



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelenen för hälso- och vårdvetenskap

Upplevelse av livskvalité hos vuxna personer med diabetes typ 1

En litteraturstudie

Emma Cedervall & Madeleine Engnell

2017

Examensarbete, Grundnivå (yrkesexamen), 15 hp
Omvårdnad
Sjuksköterskeprogrammet
Examensarbete inom omvårdnad 15 hp

Handledare: Madelene Klockervold
Examinator: Kerstin Hedborg

Sammanfattning

Bakgrund: Diabetes mellitus är en kronisk metabol sjukdom som kan uppstå i alla åldrar. Diabetes typ 1 är en autoimmun sjukdom där insulinbrist uppkommer på grund av att de insulinproducerande cellerna i bukspottkörteln är kraftigt reducerade. Som sjuksköterska är det viktigt att uppdatera sina kunskaper om diabetes för att kunna ge så bra vård och stöd som möjligt till personer som har diabetes. Det har visat sig att personer som har andra kroniska sjukdomar upplever att sjukdomen har påverkat deras livskvalité.

Syfte: Syftet med denna litteraturstudie är att beskriva hur vuxna personer som har diabetes typ 1 upplever sin livskvalité samt att beskriva den metodologiska aspekten i de valda artiklarna.

Metod: En beskrivande litteraturstudie som baseras på tolv stycken vetenskapliga artiklar. Artiklarna hämtades från databaserna Cinahl och Pubmed via högskolan i Gävle.

Huvudresultat: Personer med diabetes typ 1 upplevde att sjukdomen har påverkat deras livskvalité. De upplevde att planering är en nödvändighet och något som är av stor vikt, men att tanken på att sjukdomen är livshotande om de inte tar insulin gav dem mycket ångest. Stödet från familj, hälso-och sjukvården samt av andra personer, exempelvis arbetskollaboratorer, var av stor vikt för livskvalitén. Det totala antalet deltagare var 6 305 och de var från tre olika världsdelar. Dessa tre var Europa, Nordamerika och Oceanien.

Slutsats: Det har visat sig att personer som har diabetes typ 1 upplever att sjukdomen har påverkat deras livskvalité. Denna litteraturstudie kan hjälpa sjuksköterskor och annan hälso-och sjukvård genom att öka deras förståelse över hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité.

Nyckelord: Diabetes, Livskvalité, Upplevelse, Sjuksköterska

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease that can occur at any age. Type 1 Diabetes is an autoimmune disease in which insulin deficiency occurs due to that the cells in pancreas which are producing insulin is severely reduced. As a nurse, it is important to update their knowledge about diabetes to be able to provide the best care and support possible for people with diabetes. It has been shown that people living with other chronic diseases feel that the disease has affected their quality of life.

Aim: The aim of this literature review is to describe how adults with type 1 diabetes experience their quality of life and to describe the methodological aspect in the selected articles.

Method: A descriptive literature review based on twelve scientific articles. The articles were retrieved from the databases Cinahl and PubMed through the University of Gävle.

Results: People with type 1 diabetes feel that the disease has affected their quality of life. They feel that planning is a necessity and something that is of great importance, but the thought that the disease also is life-threatening if they do not take insulin gave them much anxiety. The support of family, health care and by other people, such as work colleagues, was of great importance to the quality of life. The total number of participants was 6305 and they came from three different continents. These three were Europe, North America and Oceania.

Conclusion: It has been shown that people with type 1 diabetes feel that the disease has affected their quality of life. This study can help nurses and other health care by increasing their understanding of how adults with type 1 diabetes experiencing their quality of life.

Keywords: Diabetes, Quality of life, Experience, Nurse

Innehåll

1. Introduktion	1
1.1 Diabetes Mellitus	1
1.2 Patofysiologi och symtom vid diabetes typ 1	1
1.3 Behandling vid Diabetes typ 1	2
1.4 Komplikationer	2
1.5 Sjuksköterskans roll vid diabetes	3
1.6 Livskvalitet	4
1.7 Livskvalitet hos personer som har olika kroniska sjukdomar	5
1.8 Coping	5
1.9 Problemformulering	6
1.10 Syfte	6
1.11 Frågeställning	6
2.0 Metod	6
2.1 Design	6
2.2 Sökstrategi	7
2.2.1 Databaser	7
2.2.2 Sökord/Begränsningar	7
2.3 Urvalskriterier	8
2.4 Urvalsprocess och utfallet av möjliga artiklar	9
2.5 Dataanalys	10
2.6 Forskningsetiska överväganden	11
3.0 Resultat	11
3.1 Sociala aspekter	11
3.2 Psykologiska aspekter	12
3.3 Fysiologiska aspekter	13
3.4 Stöd	14
3.4.1 Stöd från familjemedlemmar	14
3.4.2 Stöd från sjukvården	15
3.4.3 Stöd från andra personer:	15
3.5 Metodologiska aspekten	15
4. Diskussion	17
4.1 Huvudresultat	17
4.2 Resultatdiskussion	18
4.2.1 Socialt och Stöd	18
4.2.2 Psykiska aspekter och Förändringar	19
4.2.3 Fysiska aspekter	20
4.2.4 Kunskap	21
4.2.5 Metodologisk aspekt	22
4.3 Metoddiskussion	24
4.4 Kliniska implikationer och förslag på fortsatt forskning	25
4.5 Slutsats	26
Referenser	27
<i>Bilaga 1: Metodologisk översikt</i>	
<i>Bilaga 2: Resultatöversikt</i>	

1. Introduktion

1.1 Diabetes Mellitus

År 2014 beräknades det att över 350 000 personer i Sverige har diabetes, där cirka 50 000 har diabetes typ 1. I åldrarna 0-14 så insjuknar varje år cirka 40/100 000 barn i diabetes typ 1 i Sverige. I ett internationellt perspektiv så innebär detta att det är ett högt antal insjuknande i Sverige. Ärftliga faktorer, levnadsfaktorer, miljö, minskad fysisk aktivitet, matvanor, övervikt samt stillasittande arbetssätt förklarar skillnaden mellan länder (Ericson & Ericson 2012).

Uppkomstmekanismer vid diabetes är olika, men förhöjd blodsockerhalt, hyperglykemi, förekommer vid alla typer (Ericson & Ericson 2012). Diabetes mellitus är en kronisk metabol sjukdom och kan uppstå i alla åldrar. Denna sjukdom kännetecknas av för hög plasmaglukoskoncentration i blodet (kronisk hyperglykemi) och rubbningar i protein-, kolhydrat- och fettomsättningen. Orsaken till detta är brist på insulin eller att produktionen av insulin är nedsatt (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Det finns fyra typer av diabetes: diabetes typ 1, diabetes typ 2, graviditetsdiabetes samt andra specifika typer av diabetes som exempelvis kan innebära genetiska defekter i betacellsfunktionen som kan leda till diabetes (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

När en person blir diagnostiserad med diabetes kan det leda till förändringar i livet och diagnosen kan även upplevas som en belastning. Diabetes är en långvarig sjukdom som gör att personen måste förändra sin livsstil, att de måste göra flertalet behandlingsmässiga val, varje dag. En rädsla för sena komplikationer och insulinkänning kan leda till negativ påverkan på sjukdomen och personens psykosociala hälsa (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

1.2 Patofysiologi och symtom vid diabetes typ 1

Vid diabetes typ 1 uppkommer insulinbrist, vilket beror på att de insulinproducerande cellerna (betaceller) i bukspottkörteln är kraftigt reducerade (Ericson & Ericson 2012). Diabetes typ 1 är en autoimmun sjukdom där autoantikroppar bildas och förstör betacellerna (Dammen Mosand & Stubberud 2011; Ericson & Ericson 2012). Insulinproduktionen avtar mer och mer eftersom betacellerna gradvis förstörs. Blodglukoshalten stiger eftersom insulinproduktionen inte täcker kroppens behov vilket leder till att hyperglykemisymtom utvecklas (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Det är vanligast att diabetes typ 1 debuterar i barn- eller ungdomsåren (Ericson & Ericson 2012). Symtom vid diabetes typ 1 är bland annat törst, ökad urinvolym, viktninskning och nedsatt allmäntillstånd. Det är inte förrän 80

% av insulinproduktionen har slutat fungera som symtomen börjar uppträda (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

1.3 Behandling vid Diabetes typ 1

För att personer med diabetes typ 1 ska kunna leva ett långt och bra liv bör blodsockret vara så nära normalvärdet som det är möjligt. Vid fastande bör blodsockret ligga mellan 4-7 mmol/l. Behandlingen är därför av stor vikt, där exempel på behandling är insulin, fysisk aktivitet och kost. Insulinbehandling är livsviktigt för personer som har diabetes typ 1 och de är beroende av tillförsel av insulin i rätt dos, varje dag, flera gånger dagligen. Insulinet är bland annat viktigt för att kunna bibehålla ett stabilt blodsocker och för att näringsämnen effektivt ska kunna utnyttjas (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Insulin injiceras subkutant (Dammen Mosand & Stubberud 2011; Ericson & Ericson 2012) och år 1922 var första gången som insulin injicerades i en människa (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Till varje person som har diabetes skapas en individuell behandlingsplan. Detta används för att personen ska må så bra som möjligt, för att personen ska kunna reglera sitt blodsocker så bra som möjligt och för att sena komplikationer ska bli så få som möjligt. Det finns olika typer av insulin, bland annat kortverkande, medellångverkande och långverkande insulin. Insulinet doseras i IE (internationella enheter) och kan ges med hjälp av insulinpenna, insulinspruta eller insulinpump (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Besök hos diabetessjuksköterskan samt läkarkontroller minst en gång per år är viktigt (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Müller, Kloos, Sämman, Wolf och Müller (2013) skriver hur diabetessjuksköterskan gav utbildning om sjukdomen till patienter med diabetes typ 1 vilket förbättrade deras blodsockernivå och gjorde den mer stabil.

1.4 Komplikationer vid Diabetes typ 1

Om man har ett dåligt reglerat blodsocker under många år vid diabetes typ 1 så finns risken att få sena komplikationer som retinopati (synförändringar och blindhet), nefropati (njurskada), hjärt-och kärlsjukdomar, neuropati (nervsjukdom), infektioner, diabetesfot och fotsår. Att förebygga sena komplikationer är väldigt viktigt hos personer som har diabetes typ 1. Detta kan göras genom att ha kontroll över sin diabetes, undvika rökning, vara fysiskt aktiv, ha koll på blodsockernivåerna, eftersträva normalvikt, genomföra god fotvård samt att gå på läkarkontroller regelbundet (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Hypo- och hyperglykemi är akuta komplikationer vid diabetes typ 1. Hypoglykemi innebär för låg blodsockernivå, det vill säga för låg plasmaglukosnivå. Personer med diabetes

typ 1 anser att denna komplikation är en av de komplikationer som de är mest rädd och orolig för. Det är en allvarlig komplikation och det är vanligast att drabbas av detta tillstånd vid insulinbehandling. Hypoglykemi kan uppstå om personen med diabetes typ 1 exempelvis äter mindre än vad de brukar, om de skjuter upp eller hoppar över en måltid och tillsammans med detta använder insulindosen som de vanligen använder så kan blodsockernivån bli för låg. Om insulindoserna inte sänks vid ökad fysisk aktivitet kan detta leda till att kroppen får för mycket insulin då den ökade aktiviteten förbränner mer glukos. Detta kan också leda till hypoglykemi. Vid allvarlig hypoglykemi kan medvetandet påverkas och personen kan hamna i koma (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Hyperglykemi innebär att blodsockernivån, på grund av insulinbrist, är förhöjd. Hyperglykemi kan uppträda hos personer med diabetes typ 1 när deras diabetes är obehandlad eller otillräckligt behandlad (Ericson & Ericson 2012). Diabetisk ketoacidosis (hyperglykemisk kris) är en komplikation som är allvarlig och kan även vara ett första symtom på att en person har fått diabetes. Komplikationen kan uppkomma inom några timmar eller dagar. Denna komplikation förekommer främst hos personer som har diabetes typ 1 och uppstår vid insulinbrist. Orsaker till att detta tillstånd kan uppstå är exempelvis dåligt reglerad diabetes där orsaken till detta ofta är en akut sjukdom eller infektion. Vid användning av insulinpump och om det är fel på insulinpumpen, det vill säga vid behandlingssvikt, kan detta tillstånd uppstå. Om diabetisk ketoacidosis inte behandlas kan detta leda till diabeteskoma som är ett livshotande tillstånd. Lyckligtvis är detta inte vanligt (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

1.5 Sjuksköterskans roll vid diabetes

Som sjuksköterska är det viktigt att förhålla sig till omvårdnadens bärande begrepp. Dessa är hälsa, miljö, människa och omvårdnad. Begreppet människa handlar om att se alla delar av människan. Alltifrån sjukdomen, till känslor, till socialt och att tänka på individens behov och inte samhällets behov, för att bevara patienternas rättigheter. Begreppet omvårdnad handlar just om omvårdnad. Att bevara patientens värdighet och själsliv (Jakobsson & Lützén 2009).

Ur sjuksköterskans perspektiv så tycker sjuksköterskorna, i en artikel skriven av Huber, Huber och Shaha (2011), att sjuksköterskor har en betydande roll för stödet hos personer med diabetes. De menar att detta omfattar tre aspekter, bland annat intresset för diabetes, de individuella resurserna samt diabetes-team (Huber, Huber & Shaha 2011). Ett diabetes-team består av en överläkare som är medicinskt ansvarig och som har specialistkompetens, diabetessjuksköterska, fotterapeut, dietist och även ibland

kurator/psykolog (Dammen Mosand & Stubberud 2011). För en lyckad diabetesvård krävs det att alla medlemmar i diabetesteamet är medverkande. Genom att sjuksköterskan kan ge ökad förståelse för sjukdomen ger det även en påverkan på motivationen och intresset till diabetes, så att patienterna kan hålla sin diabetes stabil (Huber, Huber & Shaha 2011).

Som sjuksköterska är det viktigt att hela tiden uppdatera sina kunskaper om diabetes för att kunna ge den bästa vård som är möjlig. Det är även fler personer nu som har diabetes som ursprungligen inte är ifrån västvärlden, vilket gör att flerkulturell kompetens krävs och är av stor vikt (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Som sjuksköterska är det viktigt att stötta personen som har diabetes till att själv ta ansvar för sin diabetes och behandling, så att de kan leva ett liv självständigt med sin sjukdom. Det är viktigt som sjuksköterska att ge stöd och vägledning, både när det gäller det medicinska och behandling men även angående livssituationen. Som sjuksköterska är det viktigt att stödja personer som har diabetes till egenvård. Empowerment är ett centralt begrepp när det gäller behandling hos personer som har långvariga eller kroniska sjukdomar, vilket innebär att exempelvis personer med diabetes ska få hjälp och stöd att hitta och utveckla sina förmågor. Detta leder till möjligheten att sätta upp mål, göra egna val och ta ansvar för sina val och handlingar (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Eftersom varje individ är olika så gäller det att individanpassa vården och omvårdnaden. Detta kräver god kunskap kring personens livssituation, kulturella bakgrund, funktionsnivå, utbildning, om de har någon tidigare erfarenhet av diabetes samt eventuella livskriser. Något som kan vara bra är undervisning i grupp, där personer som är i ungefär samma situation, kan träffas och dela sina erfarenheter med varandra (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

1.6 Livskvalitet

Det är svårt att exakt definiera vad livskvalité är men några synonymmer är lycka, välfärd och komfort. För att livskvalitén ska bli så bra som möjligt finns det vissa aspekter som påverkar. Några av dessa är bland annat hälsa, relationer och stöd, självuppfattning och självförtroende, kontinuerlig inkomst, boende, utbildning, sociala integrationer och rättigheter (Gulliksson & Holmgren 2015). Willman (2011) berättar att det finns olika förklaringar till vad livskvalité betyder. Det kan exempelvis vara hur man hanterar något och hur man har det. Vissa vill särskilja orden livskvalité och levnadsvillkor, där livskvalité är subjektivt och är mer värt än hälsa. Hälsa har ingen betydelse om livet saknar mening och innehåll.

1.7 Livskvalitet hos personer som har olika kroniska sjukdomar

Vid Chrons sjukdom beskrivs livskvaliteten som försämrad då personerna hela tiden måste planera sin vardag utifrån var närmaste toalett finns, smärta i magen vid dåliga skov och sin kost utifrån vad de ska göra under dagen (McCormick et. al. 2012). I en studie av Fotos et. al. (2012) har de kommit fram till att hälsorelaterad livskvalitet, kronisk sjukdom (bland annat de med hjärtsvikt) tillsammans med följsjukdomar samt följsamhet gällande mediciner har en betydande roll gentemot varandra. Att ta mediciner på bestämda och regelbundna tider gav bättre hälsorelaterad livskvalité, jämfört med personer som inte följde dessa tider. Kemple, O'Toole och O'Toole (2016) studerade sömnen hos personer med kronisk sjukdom, bland annat de med hjärtsvikt och reumatoid artrit, där det hos de flesta fanns sömnproblem som påverkade livskvaliteten. Sömnproblem fanns både hos personerna med kronisk sjukdom men även hos deras partner. Deltagarna måste anpassa sitt liv och sin livsstil för att kunna hantera sömnen. De erkände dock inte sömnsvårigheterna som ett fastställt problem och de försökte även undvika saker som påverkade sömnen negativt.

1.8 Coping

För att kunna hantera olika stressframkallande situationer eller för att kunna hantera olika utmaningar eller krav, kan olika copingstrategier användas (Lazarus & Folkman 1984; Harris Kalfoss 2011). Ingen copingstrategi är bättre än den andra (Lazarus & Folkman 1984). Det finns tre olika copingstrategier; problemfokuserad, emotionsfokuserad samt meningsskapande coping (Harris Kalfoss 2011).

Lazarus och Folkman (1984) beskriver problemfokuserad coping som ett sätt att förbereda sig för något och försöka förändra en situation eller ett problem. Harris Kalfoss (2011) beskriver också problemfokuserad coping som en strategi för att ändra en situation eller för att lösa ett problem, exempelvis i situationer där något är möjligt att förändras. Lazarus och Folkman (1984) tar upp att personer både kan använda problem- och emotionsfokuserad coping för att hantera olika stressfulla situationer i deras liv.

Emotionsfokuserad coping kan användas som ett sätt att försöka undvika en situation eller ett problem, att försöka ändra synsättet på en situation eller att hantera sina känslor (Lazarus & Folkman 1984; Harris Kalfoss 2011). Vid emotionsfokuserad coping så kan en person vilja ändra, reducera eller tolerera sina egna känslor, försöka göra någonting åt situationen, så att en känsla av kontroll upplevs. Dels över situationen, dels över sina känslor och dels över sig själv (Harris Kalfoss 2011).

Meningsskapande coping handlar om att försöka hitta någonting positivt, det vill säga en positiv mening, i en jobbig eller stressframkallande situation (Harris Kalfoss 2011).

1.9 Problemformulering

År 2014 beräknades det att ca 50 000 personer hade diabetes typ 1 i Sverige. Diabetes typ 1 är en autoimmun sjukdom som innebär att autoantikroppar förstör betacellerna vilket leder till insulinbrist. Insulinbehandling är därför livsviktigt. Om inte blodsockernivåerna hålls stabila finns risken för antingen akuta eller sena komplikationer.

Som sjuksköterska är det viktigt att hela tiden uppdatera sina kunskaper om diabetes för att kunna ge så bra vård som möjligt. Det är även viktigt att ge stöd och vägledning till personerna som har diabetes gällande medicinering, behandling och även angående personernas livssituation. För att livskvalitén ska bli så bra som möjligt finns vissa aspekter som påverkar den, som exempelvis hälsa, relationer och stöd, boende och kontinuerlig inkomst. Det har visat sig att personer som har andra kroniska sjukdomar upplever att deras livskvalité har påverkats av deras sjukdom.

Det finns inte tillräckligt med beskrivande litteraturstudier av den forskning som redan finns om hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité. Med denna litteraturstudie vill författarna sammanställa tidigare studier om hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité och att tydliggöra hur deras livskvalité påverkas. Detta skulle sedan kunna bidra till ökad kunskap och förståelse hos sjuksköterskan samt annan hälso- och sjukvård över hur personer som har diabetes typ 1 upplever sin livskvalité.

1.10 Syfte

Syftet med denna litteraturstudie är att beskriva hur vuxna personer som har diabetes typ 1 upplever sin livskvalité samt att beskriva den metodologiska aspekten i de valda artiklarna.

1.11 Frågeställning

Hur upplever vuxna personer med diabetes typ 1 deras livskvalitet?

Hur har undersökningsgruppen sett ut i de valda artiklarna?

2.0 Metod

2.1 Design

Beskrivande litteraturstudie (Polit & Beck 2012).

2.2 Sökstrategi

2.2.1 Databaser

De databaser som författarna i denna litteraturstudie använde för att söka relevanta artiklar i var Cinahl och Medline via PubMed via Högskolan i Gävle. Enligt Polit och Beck (2012) är dessa databaser två av de mest väsentliga databaserna inom omvårdnadsforskning.

Polit och Beck (2012) tar upp de booleska söktermerna AND, OR och NOT som kan användas för att utöka eller begränsa en sökning (Polit & Beck 2012). För att begränsa och kombinera våra sökningar användes den booleska söktermen AND.

MeSH (Medical Subject Headings) kan användas i Medline via Pubmed för att lättare kunna hitta artiklar som syftar till det specifika ämnet. Samma sak gäller för CINAHL Headings (CH) (Polit & Beck 2012).

2.2.2 Sökord/Begränsningar

Sökorden valdes utifrån författarna i föreliggande studies syfte och frågeställning. I Cinahl användes Cinahl Headings och i Pubmed användes MeSH-termer. I Cinahl användes sökorden "CH Diabetes mellitus type 1", "CH Quality of life", "Well-Being fritext" och "Patient experience fritext", i PubMed användes sökorden "MeSH Diabetes mellitus type 1", "MeSH Quality of life", "Well-being fritext" och "Patient experience fritext". Booleska termen AND användes i både Cinahl och Pubmed för att begränsa och kombinera olika sökord. (Se tabell 1).

Sökorden kombinerades lika i både Cinahl och Pubmed. De sökordskombinationer som gav möjliga träffar och slutgiltiga artiklar presenteras i tabell nedan (se tabell 1). De sökordskombinationer som inte gav några möjliga artiklar exkluderades från tabellen.

Artiklarna begränsades till åren 2007-2017 och urvalsgruppen begränsades till män och kvinnor i åldrarna "All Adult" i Cinahl och 19+ i Pubmed. För att få med vuxna personer från 18 år i sökningen fanns endast funktionen "All Adult" på Cinahl och "19+" på Pubmed. Författarna i föreliggande studie tycker att det inte är någon signifikant skillnad mellan 18+ och 19+ som skulle kunna påverka resultatet i föreliggande studie. Peer Reviewed och Linked Full Text användes som begränsning i Cinahl.

2.3 Urvalskriterier

I föreliggande studie har kvalitativa och kvantitativa empiriska vetenskapliga artiklar valts ut. Enligt Polit och Beck (2012) kan både kvalitativ- och kvantitativ data förbättra och göra studiens slutsats mer trovärdig.

Polit och Beck (2012) beskriver att inklusions- och exklusionskriterier kan användas för att begränsa urvalet till en studie.

Inklusionskriterierna för föreliggande studie är att innehållet ska vara relevant för studiens syfte och frågeställningar, det ska vara vuxna män och kvinnor, åldern 18+, att personerna är diagnostiserad med diabetes typ 1 samt hur de upplever sin livskvalitet.

Exklusionskriterierna är personer som är diagnostiserad med diabetes typ 2 eller någon annan typ av diabetes, ålder under 18 år, att inte använda litteraturstudier samt artiklar som inte svarar på föreliggande studies syfte och frågeställningar.

Tabell 1. Resultatet av databassökning presenteras i tabell nedan.

Databas	Begränsningar (limits) sökdatum	Söktermer	Antal träffar	Möjliga artiklar (exklusive dubletter)	Utvalda artiklar (exklusive dubletter)
CINAHL Headings	10 år, engelska, Linked full text, Peer Reviewed, Age: All Adult, 2017-01- 25	(CH "Diabetes Mellitus, Type 1") AND (CH "Quality of Life")	68	15	6
CINAHL Headings	10 år, engelska, Linked full text, Peer	(CH "Diabetes Mellitus, Type 1")	17	6	1

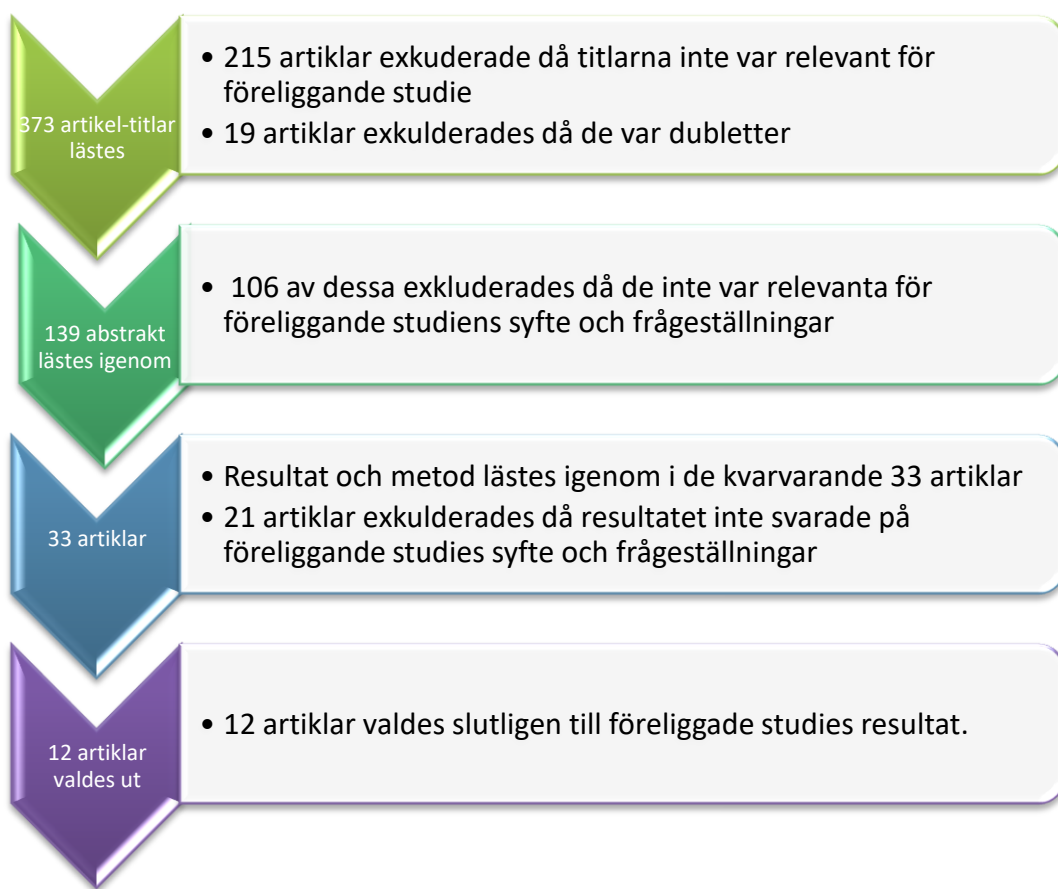
	Reviewed, Age: All Adult, 2017-01- 25	AND "well- being"			
Medline via Pubmed	10 år, engelska, Age: 19+ 2017-01-24	[Mesh] "Diabetes mellitus type 1" AND [Mesh] "Quality of life"	272	8	2
Medline via Pubmed	10 år, engelska, Age: 19+ 2017-01-24	[Mesh] "Diabetes Mellitus, Type 1"AND [Mesh] "patient experience" AND "quality of life"	16	4	3
Summa			373	33	12

2.4 Urvalsprocess och utfallet av möjliga artiklar

Författarna i föreliggande studie sökte vetenskapliga artiklar var för sig i databaserna Cinahl och Pubmed. För att få fram relevanta artiklar till föreliggande studie har författarna kombinerat olika sökord utifrån syfte och frågeställning (se tabell 1). Därefter granskade författarna titlarna på flertalet olika artiklar och exkluderade de som inte var adekvat för föreliggande studie. Det titlar som var relevant för föreliggande studies syfte och frågeställningar läste författarna abstraktet på och granskade om innehållet i artiklarna stämde

överens med föreliggande studies syfte och frågeställningar. De artiklar som inte svarade på föreliggande studies syfte och frågeställningar, de som inte stämde överens med föreliggande studies inklusionskriterier (exempelvis artiklar som handlade om diabetes typ 2 eller att deltagarna hade fel ålder) och de som inte innehöll en resultatdel exkluderades bort. Slutligen hittade författarna 33 möjliga artiklar till föreliggande studie. Av dessa 33 artiklar lästes metoddelen samt resultatdelen noggrant. 21 artiklar exkluderades bort då de inte svarade på föreliggande studies syfte och frågeställningar. Slutligen valdes 12 artiklar som svarade på föreliggande studies syfte och frågeställning. *Se figur 1, sida 10.*

Figur 1. Flödesschema urvalsprocess



2.5 Dataanalys

De 12 slutgiltiga artiklarna sammanställdes i en tabell (se bilaga 2, tabell 3). Detta gjordes för att tydliggöra att artiklarnas resultat överensstämde med föreliggande studies syfte och frågeställningar. Därefter läste författarna enskilt igenom de 12 slutgiltiga artiklarna noggrant, flera gånger och artiklarna skrevs sedan ut. Enligt Polit och Beck (2012) ska

innehållet läsas kritiskt (Polit & Beck 2012). Genom att läsa igenom artiklarna enskilt, för att sedan sammanföra innehållet med varandra, så blir granskningen av artiklarna bättre och mer trovärdig (Willman, Stoltz & Bahtsevani 2011). Att skriva ut artiklar och markera det mest relevanta innehållet i dem, kan färgpennor användas för att hitta teman till resultatet, i enlighet med Polit och Beck (2012). Detta användes för att hitta adekvata svar till föreliggande studies syfte och frågeställningar.

Författarna i föreliggande studie läste igenom artiklarna igen och började markera innehållet som svarade på föreliggande studies syfte och frågeställning med en blyertspenna och författarna sammanförde sedan innehållet med varandra. Därefter började författarna markera innehållet med färgpennor för att hitta relevanta teman till resultatet. Författarna gick igenom det markerade materialet tillsammans, för att hitta likheter mellan artiklarnas resultatdel, för att sedan hitta rubriker till föreliggande studies resultat. Rubrikerna blev slutligen *Sociala aspekter*, *Psykologiska aspekter*, *Fysiologiska aspekter* samt *Stöd* och även tre stycken underrubriker under stöd. Dessa tre underrubriker var *Stöd från familjemedlemmar*, *Stöd från sjukvården* och *Stöd från andra personer*.

Metodologiska aspekten i varje artikel markerades och sammanställdes i en tabell (se bilaga 1, tabell 2). Därefter sammanställdes undersökningsgruppen i löpande text.

2.6 Forskningsetiska överväganden

Författarna har inte plagierat, vilket enligt Polit och Beck (2012) innebär exempelvis att kopiera eller att inte referera till det andra har skrivit. Författarna strävade efter att inte ha några förutfattade meningar, att vara objektiv och författarna har inte falsifierat innehållet, i enlighet med Polit och Beck (2012).

3.0 Resultat

Detta resultat baseras på tolv vetenskapliga artiklar där fyra var kvalitativa, sju var kvantitativa och en var både kvalitativ och kvantitativ. De presenteras i löpande text i fyra stycken rubriker samt i tabell 3 (se bilaga 2). De fyra rubrikerna är: *Sociala aspekter*, *Psykologiska aspekter*, *Fysiologiska aspekter* och *Stöd*. Den metodologiska aspekten gällande artiklarnas undersökningsgrupp redovisas i slutet av resultatet samt i tabell 2 (se bilaga 1).

3.1 Sociala aspekter

Saarinen, Fernström, Brorsson och Lindholm Ollinder (2013) och Garmo, Hörnsten och Leksell (2013) tar upp i deras studier att personer som har diabetes typ 1 och som hade insulinpump upplevde svårigheter med att ha på sig vilka kläder de ville och att de måste

anpassa kläderna efter insulinpumpen. Tajta kläder, bland annat klänningar eller kjolar, var svårt att använda då insulinpumpen kunde vara synlig. Detta försämrade deras livskvalité. Däremot visade det sig också att insulinpumpen hade blivit en naturlig del av deras kropp. Detta kunde förbättra deras livskvalité. Garmo, Hörnsten och Leksell (2013) beskrev att några av de svårigheter som upplevdes hos personerna som hade insulinpump var bland annat att gå på stranden, att bada/simma och även gällande deras sexliv vilket kunde ha en negativ inverkan på deras livskvalité. Saarinen et. al. (2013) tar upp att deltagarna aldrig riktigt kände sig helt nakna. Även om de kopplade bort sin insulinpump fanns alltid nålen kvar som gjorde att de hela tiden påmindes om sin diabetes.

Saarinen et. al. (2013) tar upp i sin studie att deltagarna, som använde insulinpump, upplevde att insulinpumpen gjorde att deras diabetes blev mer synlig och att de ibland kände sig "tvingad" att berätta för andra att de hade diabetes, antingen på grund av att insulinpumpen syntes eller av att de andra hörde larmet på pumpen. Detta kunde försämra deras livskvalité.

3.2 Psykologiska aspekter

Garmo, Hörnsten och Leksell (2013) beskriver i sin studie att personer som har diabetes typ 1 och som har insulinpump anser att det både finns fördelar och nackdelar kring deras livskvalité med att ha insulinpump. Det som vägde tyngst var däremot att de upplevde att deras liv hade normaliserats.

I studierna av Saarinen et. al. (2013), Barnard och Skinner (2008) och Nicolucci et. al. (2008) kommer de fram till att personer som har diabetes typ 1 kände sig mindre orolig och hade bättre kontroll över sina blodsockernivåer efter att de började med insulinpump vilket förbättrade deras livskvalité.

I Garmo, Hörnsten och Leksell (2013) studie beskriver personerna som har diabetes typ 1 att känslan av att veta att sjukdomen är livshotande, om de inte tar insulin, som stor ångest och belastning. Detta försämrade deras livskvalité. I denna studie, där deltagarna hade insulinpump, framgår det att vissa personer upplevde att insulinpumpen var som en barriär i det dagliga livet där vissa av deltagarna kände sig "fastkopplad" till pumpen. De upplevde även att insulinpumpen gav deras liv flera rutiner utan att ge dem någon frihet, samtidigt som de upplevde att det kanske inte var pumpen i sig, utan diabetes som sjukdom, som de kände sig bunden till och aldrig kunde ta en paus ifrån (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013). Många av deltagarna upplevde däremot, vid användning av insulinpump, att deras blodsocker blev mer stabilt, de mådde bättre, kände sig piggare och mer alert (Saarinen et. al. 2013). Nästan

alla deltagare upplevde att insulinpumpen kändes som en säkerhet, vilket i sin tur ledde till att det dagliga livet upplevdes lättare. Vissa deltagare ansåg att insulinpumpen gjorde att de blev mer flexibel och att de kände en trygghet genom att alltid vara "ihopkopplad" med insulinpumpen som kontinuerligt tillför insulin, istället för att behöva ge insulininjektioner flera gånger per dag. Detta förbättrade deras livskvalité (Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013).

Personerna som har diabetes typ 1 berättade att blodsockernivåerna påverkade deras humör dagligen, som kunde variera mellan exempelvis tillfredsställelse till missnöje och från entusiasm till trötthet. Det varierande humöret påverkade även deras familjer (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013).

Deltagarna i en studie ansåg att de hade lite kunskap om vad som händer i kroppen vid diabetes men ansåg att kunskap var viktigt. Efter DAFNE-utbildningen (dose adjustment for normal eating) hade deltagarnas kunskap ökat, de kunde göra bra och friare val, de kunde anpassa insulindoserna bättre, deras hantering av sin diabetes påverkades på ett positivt sätt och de upplevde att de hade mer kontroll över sin diabetes vilket förbättrade deras livskvalité (Murphy, Casey, Dinneen, Lawton & Brown 2011).

Hendricks, Monaghan, Soutor, Chen och Holmes (2013) tar upp i sin studie att ju bättre välmående som upplevs, desto bättre blir livskvalitén.

3.3 Fysiologiska aspekter

Planering var en nödvändighet och av stor vikt för personer som har diabetes typ 1 vilket även hade en positiv inverkan på deras livskvalité (Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki, 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013). De måste planera att ha med sig insulin, material, insulinnålar (Saarinen et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013) och de måste även planera matintag, mellanmål samt medicinering för att upprätthålla blodsockernivåerna (Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki, 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013). Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013) berättar att mycket planering krävs för att undvika hypoglykemi, som att exempelvis hela tiden ha med sig dextrosol, choklad eller juice. De berättar däremot att deltagarna upplevde att de inte kunde vara så spontana utan hela tiden måste planera dagarna i förväg (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013).

De personer som använde sig av flera insulininjektioner dagligen kände sig flexibla generellt (Nicolucci et. al. 2008) och de gjorde även personerna som hade insulinpump (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Saarinen et. al. 2013). Matrelaterade problem och matrestriktioner var något som minskade och förbättrades i och med användning av

insulinpump vilket också påverkade personernas livskvalité till det bättre (Barnard & Skinner 2008; Nicolucci et. al. 2008; Saarinen et. al. 2013; Laurenzi et. al. 2011). Personer som använde sig av insulinpump upplevde att de var mindre rädda för att få hypoglykemi (Barnard & Skinner 2008; Nicolucci et. al. 2008). De som använde sig utav flera insulininjektioner dagligen upplevde att de var rädda för att få hypoglykemi samt att de upplevde svårigheter gällande matrestriktioner. Däremot upplevde de att de hade mycket energi och att de upplevde hög vitalitet (Nicolucci et. al. 2008).

Gawlik, Elias och Bond (2016) och Ahola et. al. (2009) tar upp att mycket varierande blodsocker, både högt och lågt, indikerade på sämre livskvalité. I studien av Ahola et. al. (2009) visade det sig att hälsorelaterad livskvalité minskade med stigande ålder, hur länge de har haft diabetes samt av dålig kontroll på blodsockret. I studien av Nielsen, Ovesen, Mortensen, Lau och Joensen (2016) har de kommit fram till att personer som har diabetes typ 1, än de som inte har diabetes, kunde uppleva aningen sämre livskvalité generellt och särskilt gällande fysiska aspekter, samtidigt som de hade bra livskvalité gällande det sociala.

Det är viktigt att hålla sin diabetes under kontroll för att förebygga komplikationer (Murphy et. al. 2011). Personer med diabetes typ 1 kunde uppleva rädsla för att förlora sin syn, som en sen diabetesrelaterad komplikation (Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013). Kvinnor som var skilda eller änkor och som hade tre eller fler diabetesrelaterade kroniska komplikationer upplevde sämre livskvalité. Personer som har diabetes typ 1 och som hade haft en eller fler ketoacidosis-perioder riskerade att uppleva sämre livskvalité (Franciosi et. al. 2008). Ahola et. al. (2009) tar upp i sin studie att de som hade komplikationerna nefropati eller retinopati upplevde försämrad livskvalité.

3.4 Stöd

3.4.1 Stöd från familjemedlemmar

Personer som har diabetes typ 1 tycker att det är viktigt att få stöd från familjemedlemmar (Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki, 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013). I Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013) studie så berättade en del av deltagarna att de ibland upplevde att de fick lite stöd och förståelse från närstående och att de kunde känna sig ensam i sin sjukdom. Trots att de ibland ville prata mer med sina familjemedlemmar om sin diabetes, så ville de dock inte oroa familjemedlemmarna vilket gjorde att de försökte undvika samtalsämnet. De ansåg att familjens välmående var viktigare än deras eget välmående.

Trots att några deltagare upplevde aningen sämre stöd, upplevde de flesta av deltagarna att de fick bra stöd och omsorg av sin familj, att familjen lyssnade på dem samt visade förståelse. Deltagarna ansåg att stödet från familjen var viktigt och att de uppskattade att prata om sina diabetesrelaterade problem med sina familjemedlemmar. Detta förbättrade även deras livskvalité (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013).

När personerna med diabetes typ 1 fick hypoglykemi kunde detta påverka deras humör, vilket i sin tur kunde påverka både personerna som har diabetes samt familjemedlemmarna. I sin tur kunde detta leda till att personerna som har diabetes inte ville att familjemedlemmarna skulle se när de hade hypoglykemi och försökte ofta ta hand om hypoglykemin obemärkt. Samtidigt var familjemedlemmarna också delaktiga och hjälpte och stöttade dem, vilket förbättrade personerna som har diabetes livskvalité (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013).

3.4.2 Stöd från sjukvården

Garmo, Hörnsten, Leksell (2013); Saarinen et. al (2013) och Murphy et. al. (2011) tar upp i sina studier att personer som har diabetes typ 1 anser att stöd och hjälp från hälso- och sjukvården är viktigt. I Murphy et. al. (2011) studie beskriver deltagarna att hälso- och sjukvården, innan deltagarna gick utbildningen dose adjustment for normal eating (DAFNE), var dömande och att vissa deltagare kunde gå från sjukvårdsbesöken gråtandes. Efter DAFNE har relationen förbättras och deltagarna i studien tyckte att hälso- och sjukvården nu respekterade dem, lyssnade på deras perspektiv och expertis.

3.4.3 Stöd från andra personer

Stöd från andra, exempelvis arbetskollegor (Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013) och andra i samma situation, exempelvis andra DAFNE-deltagare (Murphy et. al. 2011) ansågs som viktigt. Murphy et. al. (2011) berättar att stöd och hjälp från andra DAFNE-deltagare samt att dela sina erfarenheter med varandra ansågs som en viktig del i deras liv vilket också förbättrade deras livskvalité.

3.5 Metodologiska aspekten

Metodologisk översikt visas i bilaga 1, tabell 2.

3.5.1 Antal deltagare

Totalt var det 6 305 deltagare i de slutgiltiga artiklarna varav alla hade diabetes typ 1 (Gawlik, Elias & Bond 2016; Nielsen et. al. 2016; Laurenzi et. al. 2011; Franciosi et. al.

2008; Nicolucci et. al. 2008; Ahola et. al. 2009; Barnard & Skinner 2008; Murphy et. al. 2011; Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Hendricks et. al. 2013). Storleken på undersökningsgruppen i artiklarna varierade, 11-19 deltagare (Saarinen et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013), 40-56 deltagare (Murphy et. al. 2011; Hendricks et. al. 2013; Laurenzi et. al. 2011), 176 deltagare (Gawlik, Elias & Bond 2016), 470-642 deltagare (Franciosi et. al. 2008; Barnard & Skinner 2008), 1 070 - 1 341 deltagare (Ahola et. al. 2009; Nicolucci et. al. 2008) och 2 415 deltagare (Nielsen et. al. 2016).

3.5.2 Könsfördelning

Totalt var det 3416 kvinnor i artiklarna. I Saarinen et. al. (2013); Garmo, Hörnsten och Leksell (2013); Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013); Murphy et. al. (2011); Hendricks et. al. (2013); Laurenzi et. al. 2011) studier var det mellan 5-32 deltagare som var kvinnor, 176 - 264 i Gawlik, Elias och Bond (2016); Franciosi et. al. (2008), 449-668 i Barnard och Skinner (2008); Ahola et. al. (2009); Nicolucci et. al. (2008) och 1 159 i Nielsen et. al. (2016).

Totalt var det 2889 män i artiklarna. Inga män deltog i studien av Gawlik, Elias och Bond (2016). I Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013); Garmo, Hörnsten och Leksell, (2013); Saarinen et. al. (2013); Murphy et. al. (2011); Hendricks et. al. (2013); Laurenzi et. al. (2011) studier var det 1-24 deltagare, 193-206 i Barnard och Skinner (2008); Franciosi et. al. (2008) 492-673 i Ahola et. al. (2009); Nicolucci et. al. (2008) och 1256 i Nielsen et. al. (2016).

3.5.3 Ålder

Medianålder på artiklarna var 58 år (Hendricks et. al. 2013; Nicolucci et. al. 2008; Franciosi et. al. 2008; Barnard & Skinner 2008; Laurenzi et. al. 2011; Ahola et. al. 2009; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Gawlik, Elias & Bond 2016; Murphy et. al. 2011; Saarinen et. al. 2013; Nielsen et. al. 2016).

3.5.4 Längd på diabetes

I två av artiklarna framgick det inte hur länge deltagarna hade haft diabetes (Nielsen et. al. 2016; Nicolucci et. al. 2008). I studierna av Gawlik, Elias och Bond (2016), Murphy et. al. (2011); Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013); Saarinen et. al. (2013); Hendricks et. al. (2013); Franciosi et. al. (2008); Garmo, Hörnsten och Leksell (2013); Barnard och Skinner

(2008); Ahola et. al. (2009); Laurenzi et. al. (2011) var längden på hur länge personerna hade haft diabetes mellan 1-58 år.

3.5.5 Bortfall

Inga bortfall framgick i dessa studier (Gawlik, Elias & Bond 2016; Nielsen et. al. 2016; Laurenzi et. al. 2011; Franciosi et. al. 2008; Nicolucci et. al. 2008; Ahola et. al. 2009; Barnard & Skinner 2008; Murphy et. al. 2011; Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013). I studien av Garmo, Hörnsten & Leksell (2013) var det 7 stycken som kopplade bort insulinpumpen, 15 stycken som tackade nej och 8 stycken som inte blev utvalda till intervjun. I Hendricks et. al. (2013) studie var det en som nekade till att färdigställa det psykosociala frågeformuläret.

3.5.6 Länder

Två artiklar var från Finland (Rintala, Paavilainen, Åstedt-Kurki 2013; Ahola et. al. 2009), två var från Sverige (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Saarinen et. al. 2013), tre var från Italien (Nicolucci et. al. 2008; Laurenzi et. al. 2011; Franciosi et. al. 2008), en var från USA (Hendricks et. al. 2013), en var från England (Barnard & Skinner 2008), en var från Irland (Murphy et. al. 2011), en var från Danmark (Nielsen et. al. 2016) och en var från Australien (Gawlik, Elias & Bond 2016).

4. Diskussion

4.1 Huvudresultat

Personer med diabetes typ 1 upplevde stor ångest och en känsla av belastning kring vetskapen om att sjukdomen är livshotande om de inte tar insulin. De kände också en rädsla för att drabbas av diabetesrelaterade komplikationer vilket hade en negativ inverkan på deras livskvalité. Personer med diabetes typ 1 och som hade insulinpump upplevde svårigheter med att använda vilka kläder de ville och kände att de behövde anpassa kläderna efter insulinpumpen, vilket i sin tur försämrade deras livskvalité. Däremot upplevde personerna som hade diabetes typ 1 att insulinpumpen blev en naturlig del av deras kropp och att deras liv hade normaliserats, vilket gjorde att deras livskvalité hade förbättrats. De upplevde även en säkerhet och en trygghet i och med att de var ihopkopplad med pumpen och de upplevde mindre rädsla för hypoglykemi. Personer med diabetes typ 1 upplevde att planering, exempelvis att ha med sig insulin och dextrosol, var viktigt och en nödvändighet för livskvalitén. De ansåg att stöd från familj, hälso- och sjukvården och från andra i deras

närhet, exempelvis arbetskollegor, var av stor vikt som förbättrade deras livskvalité.

Det totala antalet deltagare var 6 305 och de kom ifrån tre olika världsdelar. Dessa tre var Europa, Nordamerika och Oceanien.

4.2 Resultatdiskussion

4.2.1 Socialt och Stöd

Enligt Gulliksson och Holmgren (2015) är självuppfattning och självförtroende en viktig del för att livskvalitén ska bli så bra som möjligt. Saarinen et. al. (2013); Garmo, Hörnsten & Leksell (2013) berättade att personer med diabetes upplevde svårigheter med att ha vilka kläder de ville, exempelvis tajta kläder. De kände att de behövde anpassa kläderna efter insulinpumpen vilket försämrade deras livskvalité (Saarinen et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013). Författarna i föreliggande studie anser, att eftersom självförtroendet var en viktig del för förbättrad livskvalité kan svårigheterna med att de inte kunde ha vilka kläder de vill försämra deras livskvalité.

De upplevde även att insulinpumpen blev en naturlig del av deras kropp (Saarinen et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013) och att deras liv hade normaliserats (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013) vilket förbättrade deras livskvalité (Saarinen et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013). Författarna i föreliggande studie anser att detta i sin tur kunde leda till att självförtroendet ökade vilket i sig kunde leda till upplevelse av ökad livskvalité.

Meningsskapande coping handlar om att försöka hitta någonting positivt, det vill säga en positiv mening, i en jobbig eller stressframkallande situation (Harris Kalfoss 2011). Av detta kan författarna i föreliggande studie se att personerna i studierna kan använda sig av meningsskapande coping då de ser en positiv mening i användandet av insulinpumpen, trots att det finns vissa svårigheter.

Vuxna personer som har diabetes typ 1 upplevde att stöd från familjemedlemmar var av stor vikt (Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013). De upplevde också att stödet från hälso- och sjukvården var viktigt (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Saarinen et. al. 2013; Murphy et. al. 2011). Stöd från andra, som exempelvis arbetskollegor, var också av stor vikt (Garmo, Hörnsten & Leksell, 2013). Även barn som har diabetes typ 1 ansåg att stöd från familjemedlemmar och från hälso- och sjukvården var av stor vikt (Sullivan-Bolyai et. al 2014). Gulliksson & Holmgren (2015) tar upp vikten av att ha relationer och att få stöd som en stor bidragande faktor för att livskvalitén ska bli så bra som möjligt. I en artikel av Tannor, Archer, Kapmbwa, Van Schalkwyk och Davids (2017) anser deltagarna som har kronisk njursjukdom och dialys att

stödet från familj, hälso- och sjukvård och andra personer med samma tillstånd var av stor vikt för att upprätthålla deras livskvalité.

Författarna i föreliggande studie har sett att det finns likheter mellan vuxna personer och barn som har diabetes typ 1 eller andra kroniska sjukdomar och att upplevelsen av stöd är av stor vikt för livskvalitén. Detta framgår tydligt.

Som sjuksköterska är det viktigt att ge stöd och vägledning (Dammen Mosand & Stubberud 2011) särskilt eftersom både vuxna och barn med diabetes typ 1 tycker att det är av stor vikt att få stöd och hjälp från hälso- och sjukvården (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013, Saarinen et. al. 2013; Murphy et. al. 2011; Sullivan-Bolyai et. al 2014).

4.2.2 Psykiska aspekter och Förändringar

Barn som hade insulinpump upplevde att de kunde vara flexibel. De kunde gå ut och äta med kompisar, åka på resor och gå på utflykter (Alsaleh et. al. 2014). Även vuxna, som antingen använde sig av insulininjektioner flera gånger dagligen eller som hade insulinpump, upplevde att de kunde vara flexibla (Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Saarinen et. al. 2013; Nicolucci et. al. 2008). Det har visat sig att vuxna och barn med diabetes typ 1 och som har insulinpump upplevde att deras blodsockernivåer har blivit mer stabil, att de kände sig piggare och att de hade mer energi (Saarinen et. al. 2013; Alsaleh et. al. 2014).

Willman (2011) berättar att hälsa inte har någon betydelse om livet saknar mening och innehåll. Hendricks et. al. (2013) tar upp i sin studie att ju bättre välmående som upplevs, desto bättre blir livskvalitén. Författarna i föreliggande studie tycker att det framgår att livskvalitén blir bättre ju bättre en person mår och om livet har mening och innehåll.

Dammen Mosand och Stubberud (2011) berättar att insulinbehandling är livsviktigt och att personer som har diabetes typ 1 är beroende av tillförsel av insulin i rätt dos, varje dag, flera gånger dagligen. I studien av Garmo, Hörnsten och Leksell (2013) framgår det att vetskapen om att sjukdomen är livshotande om personerna som har diabetes typ 1 inte tar insulin gav dem stor ångest och en känsla av belastning. Detta framgår även av Dammen Mosand och Stubberud (2011) där de beskriver att diagnosen diabetes leder till förändringar i livet, att de måste förändra sin livsstil och göra flera val gällande sin behandling varje dag, vilket kan upplevas som stor belastning. Som sjuksköterska är det viktigt att stödja personer som har diabetes till egenvård samt att ge stöd och vägledning när det gäller det medicinska, behandling och angående livssituationen (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Författarna i föreliggande studie har sett, att eftersom diabetes är livshotande om personerna som har diabetes inte tar insulin, kan detta upplevas som en känsla av stor ångest.

Diabetes leder också till förändringar i livet. Emotionsfokuserad coping, som handlar om att antingen undvika en situation eller ett problem, försöka ändra sitt synsätt på en situation eller att hantera sina känslor (Lazarus & Folkman 1984; Harris Kalfoss 2011) och meningsskapande coping, som handlar om att försöka hitta en mening i en svår situation (Harris Kalfoss 2011) kan därför användas i denna situation genom att de kan försöka hantera sina känslor angående detta och att de kan försöka hitta en positiv mening i situationen.

4.2.3 Fysiska aspekter

Murphy et. al. (2011) tar upp vikten av att ha kontroll på sin diabetes för att förebygga komplikationer. Dammen Mosand & Stubberud (2011) berättar att vid ett dåligt kontrollerat blodsocker finns risken för komplikationer och att det därför är av stor vikt att förebygga detta genom att ha kontroll över sin diabetes. Som sjuksköterska är det av stor vikt att stötta personer som har diabetes till att ta ansvar för sin diabetes och behandling.

Det har visat sig att personer som hade ett mycket varierande blodsocker upplevde sämre livskvalité (Gawlik, Elias & Bond 2016; Ahola et. al. 2009). Detta stärker även Dammen Mosand & Stubberud (2011) som säger att blodsockret ska vara så nära normalvärdet som möjligt för att personerna ska kunna leva ett långt liv med bra livskvalité.

Dammen Mosand och Stubberud (2011) tar upp att retinopati (synförändringar och blindhet) och nefropati (njurskada) är exempel på sena komplikationer. Ahola et. al. (2009) tar upp i sin studie att de som har retinopati och nefropati upplevde en sämre livskvalité. Murphy et. al. (2011) och Rintala, Paavilainen och Åstedt-Kurki (2013) berättar även att de som hade diabetes typ 1 var rädda för att få sena komplikationer, som exempelvis synförändringar. Dammen Mosand och Stubberud (2011) beskriver att rädslan för komplikationer kan leda till att både sjukdomen och personens psykosociala hälsa kan påverkas negativt.

Diabetisk ketoacidosis är en allvarlig komplikation (Dammen Mosand & Stubberud 2011) och det finns en risk att personer som har haft en eller fler ketoacidosis-perioder kan uppleva sämre livskvalité (Franciosi et. al. 2008).

Hypoglykemi är en av de komplikationer som personer med diabetes typ 1 är mest rädd för (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Därför krävs det mycket planering för att undvika hypoglykemi, som att exempelvis hela tiden ha med sig dextrosol, choklad eller juice (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013).

Problemfokuserad coping kan ses som ett sätt att försöka förbereda sig för något eller försöka förändra en situation eller ett problem (Lazarus & Folkman 1984; Harris Kalfoss

2011). Emotionsfokuserad coping kan användas som ett sätt att undvika en situation eller ett problem (Lazarus & Folkman 1984; Harris Kalfoss 2011). Genom att hela tiden ha med sig dextrosol, choklad eller juice så anser författarna i föreliggande studie att både emotionsfokuserad och problemfokuserad coping kan tillämpas. Dessa copingstrategier kan tillämpas om de försöker undvika eller om de försöker lösa ett problem, som i detta fall kan vara komplikationen hypoglykemi. Att hela tiden bära med sig något som kan förhindra hypoglykemi, exempelvis dextrosol, gör att personerna kan försöka undvika hypoglykemin eller “ta sig ur” hypoglykemin genom att lösa “problemet”, det vill säga komplikationen.

Författarna i föreliggande studie har sett ett samband när det gäller planering vid olika kroniska sjukdomar. Planering är både nödvändigt och av stor vikt för att livskvalitén ska bli så bra som möjligt (McCormick et. al. 2012; Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013) men planering kunde även ha en negativ inverkan på livskvalitén då personerna med diabetes typ 1 upplevde att de inte kunde vara så spontana (Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013). Författarna i föreliggande studie har sett att planering både kunde ha en positiv men även negativ inverkan hos personerna som har diabetes typ 1. Trots att planering kunde vara negativ så hade planering främst positiv inverkan då det är livsviktigt och nödvändigt att hela tiden bära med sig insulin och även något att äta.

Författarna i föreliggande studie har sett ett samband mellan diabetes typ 1 och andra kroniska sjukdomar när det gäller medicinering. Vikten av att upprätthålla följsamhet gällande medicinering och att ta mediciner på bestämda och regelbundna tider är av vikt för en bra livskvalité (Fotos et. al. 2012; Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013). I en studie av Birkebaek, Kristensen, Mose och Thastum (2014) framkommer det att personer som har diabetes typ 1 och som tar insulininjektioner flera gånger dagligen upplevde att de hade färre diabetesrelaterade problem gällande behandling än vad de som använde insulinpump hade.

4.2.4 Kunskap

Utbildning som diabetessjuksköterskan gav till personerna som har diabetes typ 1 om deras sjukdom påverkade personernas blodsockernivåer positivt och gjorde blodsockernivåerna mer stabil (Müller et. al. 2013). I studien av Murphy et. al. (2011) ansåg deltagarna att kunskap var viktigt men att de upplevde att de hade lite kunskap om vad som händer i kroppen vid diabetes. Efter en utbildning, i detta fall DAFNE-utbildningen, så hade deltagarnas kunskap

ökat, de kände sig mer flexibel, de kände att de hade bättre hantering av sin sjukdom och upplevde att de hade mer kontroll över sin diabetes.

Författarna i föreliggande studie anser att i detta sammanhang kan problemfokuserad coping användas. Deltagarna upplevde att de hade lite kunskap om sin diabetes innan DAFNE-utbildningen och att de efter utbildningen hade fått mer kunskap. Genom problemfokuserad coping, som enligt Lazarus och Folkman (1984) och Harris Kalfoss (2011) handlar om att lösa ett problem, hade de ett "problem", det vill säga att de tidigare hade lite kunskap och sedan löste de det "problemet" genom att gå en utbildning för att få mer kunskap. Denna utbildning förbättrade deras kunskap om diabetes.

Empowerment är ett begrepp som innebär att, exempelvis personer med diabetes, ska få hjälp och stöd att kunna hitta och utveckla sina förmågor. Det ger också möjlighet till egenvård (Dammen Mosand & Stubberud 2011). Innan deltagarna i en studie hade gått DAFNE-utbildningen ansåg de att hälso- och sjukvården kunde vara dömande och vissa deltagare kunde gå ifrån sjukvårdsbesöken gråtandes. Men efter de genomfört DAFNE-utbildningen hade relationen förbättrats och de tyckte att hälso- och sjukvården respekterade dem, lyssnade på deras perspektiv och expertis (Murphy et. al. 2011). Sjuksköterskan kan ge ökad förståelse för sjukdomen och det kan även påverka motivationen och intresset gällande diabetes hos personerna som har diabetes. Detta kan leda till att personerna kan hålla sin diabetes stabil (Huber, Huber och Shaha 2011). Eftersom varje individ är olika, så gäller det att individanpassa vården och omvårdnaden. Detta kräver därför god kunskap om personerna som har diabetes och bland annat om deras livssituation, om de har någon tidigare erfarenhet av diabetes och eventuella utbildningar (Dammen Mosand & Stubberud 2011).

Dammen Mosand & Stubberud (2011) säger att det är bra för personer som har diabetes typ 1 att träffa personer som ungefär är i samma situation och att de då kan dela sina erfarenheter med varandra. Även Murphy et. al. (2011) tar upp att deltagare i en viss utbildning, som i detta fall DAFNE-utbildningen, kunde dela sina erfarenheter med varandra och få stöd av varandra. Detta ansågs vara en viktig del i deras liv och förbättrade deras livskvalité.

4.2.5 Metodologisk aspekt

Både vid kvalitativa och kvantitativa studier finns det inga specifika regler för antalet deltagare som ska vara med i studierna. Vid kvalitativa studier beror dock antalet deltagare på olika faktorer för att studien ska bli så bra som möjligt. Exempel på detta är bland annat att ju större studien är desto fler deltagare behövs. Vid kvantitativa studier rekommenderas det

också att antalet deltagare ska vara så stort som möjligt. I de flesta kvantitativa studierna blir resultatet mer trovärdigt ju fler deltagare som är med (Polit & Beck 2012). Ålder, kön och land är något som är viktigt och något som ska framgå i studierna då de då anses vara mer tillförlitliga (Polit & Beck 2012).

Antalet deltagare framgår i alla artiklar men antalet varierade (Nielsen et. al. 2016; Nicolucci et. al. 2008; Gawlik, Elias & Bond 2016; Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013, Saarinen et. al. 2013; Hendricks et. al. 2013; Franciosi et. al. 2008; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Barnard & Skinner 2008; Ahola et. al. 2009; Laurenzi et. al. 2011). Antalet deltagare var många i de kvantitativa artiklarna vilket författarna i föreliggande studie anser vara en styrka då resultatet blir mer trovärdigt om många deltagare är med i de kvantitativa studierna. I de kvalitativa artiklarna var det också relativt många deltagare vilket kan ses som en styrka enligt författarna i föreliggande studie.

Att ålder, kön och land är beskrivet ger studierna större tillförlitlighet (Polit & Beck 2012) vilket gör att de valda artiklarna upplevs som trovärdiga. Både kön, ålder och länder är varierande i artiklarna (Nielsen et. al. 2016; Nicolucci et. al. 2008; Gawlik, Elias & Bond 2016; Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Saarinen et. al. 2013; Hendricks et. al. 2013; Franciosi et. al. 2008; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Barnard & Skinner 2008; Ahola et. al. 2009; Laurenzi et. al. 2011) vilket ger en större utbredning på upplevelse av livskvalité vilket enligt författarna i föreliggande studie kan ses som en styrka.

I artikeln av Gawlik, Elias och Bond (2016) framgick det att det bara var kvinnor med i studien, vilket kan ses som en svaghet då det inte blir samma utbredning som det blir när det både är män och kvinnor. Författarna i föreliggande studie anser att då det generellt var fler kvinnor, totalt 3416, än män, totalt 2889, kan detta ses som en svaghet. Enligt Polit och Beck (2012) bör man ha lika många män som kvinnor.

Studierna var främst från Europa (Nielsen et. al. 2016; Nicolucci et. al. 2008; Murphy et. al. 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Saarinen et. al. 2013; Franciosi et. al. 2008; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Barnard & Skinner 2008; Ahola et. al. 2009; Laurenzi et. al. 2011), en av studierna var från USA (Hendricks et. al. 2013) och en var från Australien (Gawlik, Elias & Bond 2016). Författarna i föreliggande studie tycker att bredden på länderna i de olika studierna kan ses som en styrka då det framgår hur personer i många delar av världen upplever sin livskvalité. Däremot var de flesta av studierna från Europa. Detta kan ses som en svaghet då det kan ha varit av vikt att ha med fler studier från andra världsdelar för att se likheter och skillnader angående upplevd livskvalité hos personer med diabetes typ 1 mellan olika kontinenter.

Eftersom längden på diabetes framgår i de flesta artiklarna (Gawlik, Elias & Bond 2016; Murphy et. al 2011; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013; Saarinen et. al. 2013; Hendricks et. al. 2013; Franciosi et. al. 2008; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013; Barnard & Skinner 2008; Ahola et. al. 2009; Laurenzi et. al. 2011) så tydliggör det att personerna är diagnostiserade med diabetes typ 1 vilket styrker en av inklusionskriterierna i föreliggande studie.

Det var bortfall i två artiklar (Hendricks et. al. 2013; Garmo, Hörnsten & Leksell 2013). Författarna i föreliggande studie anser att detta kan betyda att deltagarna i de andra 10 artiklarna (Gawlik, Elias & Bond 2016; Nielsen et. al. 2016; Laurenzi et. al. 2011; Franciosi et. al. 2008; Nicolucci et. al. 2008; Ahola et. al. 2009; Barnard & Skinner 2008; Murphy et. al. 2011; Saarinen et. al. 2013; Rintala, Paavilainen & Åstedt-Kurki 2013) har valt att fullfölja studierna eller att författarna i studierna inte har uteslutit deltagare. Detta kan ses som en styrka då det kan betyda att studierna har varit väl genomförda.

4.3 Metoddiskussion

En litteraturstudie innebär att granska tidigare forskning som redan finns (Polit & Beck 2012). Författarna i föreliggande studie valde att göra en litteraturstudie för att beskriva hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever livskvalité.

Sökningar av vetenskapliga artiklar gjordes i databaserna Cinahl och Pubmed. Enligt Polit och Beck (2012) är CINAHL och PubMed två av de mest väsentliga databaserna inom omvårdnadsforskning (Polit & Beck 2012). Författarna i föreliggande studie anser att dessa databaser är relevant för föreliggande studie då databaserna är väsentliga inom omvårdnadsforskning, vilket är en styrka för studien.

I dessa två databaser går det att använda begränsningar i sina sökningar för att få dem så specifika som möjligt, exempelvis booleska söktermer och datum. Booleska söktermer, exempelvis AND, kan användas för att utöka eller begränsa en sökning (Polit & Beck 2012). Författarna i föreliggande studie använde sig av olika begränsningar för att få fram så specifika vetenskapliga artiklar som möjligt inom det valda ämnet. Exempel på författarnas begränsningar är ålder, att personerna skulle ha diabetes typ 1 samt att artiklarna skulle vara högst 10 år gamla för att litteraturstudien skulle bygga på så aktuell forskning som möjligt. Att begränsningen 10 år valdes kan både ses som en styrka och en svaghet. Att begränsa åldern på artiklarna till 5 år istället kunde vara av vikt för att få fram artiklar som är mer aktuell än de artiklar som framkommer vid begränsningen 10 år. Däremot anser författarna i föreliggande studie att begränsningen 10 år gav relevanta artiklar till föreliggande studie.

De slutliga artiklarna som valdes till föreliggande studie var skrivna på engelska. Detta kan ses som en svaghet då engelska inte är författarnas modersmål och innehållet kan misstolkas. De olika artiklarna som valdes kan eventuellt ha påverkat föreliggande studiens resultat då författarna kan ha gått miste om annan relevant forskning, exempelvis studier som är på något annat språk än engelska. Exempel på detta kan vara artiklar som är skrivna på svenska då det är författarnas modersmål.

Författarna i föreliggande studie valde att använda både kvalitativa och kvantitativa vetenskapliga artiklar vilket kan stärka studiens trovärdighet. Enligt Polit och Beck (2012) kan både kvalitativ- och kvantitativ data förbättra och göra en studies slutsats mer trovärdig.

Författarna har läst igenom de valda artiklarna noggrant och flertalet gånger. Författarna skrev ut artiklarna och fortsatte att läsa igenom dem noggrant. Till en början läste författarna de valda artiklarna enskilt för att sedan sammanföra innehållet med varandra. Därefter markerade författarna innehållet som svarade på den föreliggande studiens syfte och frågeställningar med färgpennor för att hitta teman. Enligt Polit och Beck (2012) ska innehåll läsas kritiskt och enligt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011) blir granskningen av artiklarna bättre och mer trovärdig om de läses igenom enskilt till en början för att sedan sammanföras av författarna. Polit och Beck (2012) beskriver också att det är bra att skriva ut artiklar och sedan markera det mest relevanta innehållet i dem med färgpennor för att sedan hitta teman. Författarna i föreliggande studie tycker att detta stärker studiens innehåll.

I föreliggande studies resultatdel framkommer det mycket om insulinpump, även om detta inte var ett inklusionskriterium eller begränsning. Författarna i föreliggande studie tror att det kan bero på att ny forskning kan ha påverkats av att tekniken utvecklas ständigt inom diabetesvården. I vissa artiklar framgår det inte tydligt vilken typ av insulinbehandling deltagarna har, i vissa artiklar framgår det att deltagarna har insulininjektioner eller insulinpump och i vissa artiklar framgår det tydligt att deltagarna har insulinpump. Detta kan även vara en av anledningarna till att resultatet innehåller mycket om insulinpump. Dock kan det ses som en svaghet att större delen av resultatet i föreliggande studie innehåller mycket om insulinpump.

4.4 Kliniska implikationer och förslag på fortsatt forskning

Författarna vill med föreliggande litteraturstudie bidra med att öka kunskapen om hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité. Detta kan hjälpa sjuksköterskor samt andra inom hälso- och sjukvården genom att öka kunskapen och förståelsen över hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité och vad de tycker förbättrar eller

försämrar deras livskvalité. Föreliggande studie kan även hjälpa sjuksköterskor och andra inom hälso- och sjukvården i hur de ska bemöta, behandla, stödja, vägleda samt hjälpa vuxna personer som har diabetes typ 1. Denna litteraturstudie kan också hjälpa andra personer, som exempelvis familjemedlemmar, närstående, studerande och arbetskollegor till ökad förståelse över hur personer som har diabetes typ 1 upplever sin livskvalité.

Författarna i föreliggande studie anser att fortsatt forskning inom detta område är nödvändigt. Eftersom tekniken och material (exempelvis gällande insulin), kunskap samt upplevelse hos personer som har diabetes typ 1 utvecklas hela tiden, krävs det även att forskning utvecklas och uppdateras. Fortsatt forskning kan hjälpa sjuksköterskor och även andra inom hälso- och sjukvården, samt andra personer, exempelvis familjemedlemmar, närstående, studerande och arbetskollegor till ökad förståelse angående diabetes generellt som sjukdom samt hur sjukdomen kan upplevas hos personer som har diabetes typ 1.

4.5 Slutsats

Det framgår att personer som har diabetes typ 1 upplever att deras diabetes påverkar deras livskvalité. De upplever vissa svårigheter med sjukdomen, exempelvis att de upplevde stor ångest angående att sjukdomen är livshotande om de inte tar insulin. En rädsla för diabetesrelaterade komplikationer var också närvarande. De upplevde däremot att stöd samt planering var av stor vikt som även bidrog till bra livskvalité. Författarna vill med denna litteraturstudie bidra med att öka kunskapen om hur vuxna personer med diabetes typ 1 upplever sin livskvalité, vilket även kan hjälpa sjuksköterskor och andra inom hälso- och sjukvården genom att öka deras kunskap och förståelse över hur vuxna personer som har diabetes typ 1 upplever sin livskvalité.

Referenslista

(De artiklar som är med i resultatet är markerade med *)

*Ahola A.J., Saraheimo, M., Forsblom, C., Hietala, K., Sintonen, H. & Groop, P-H. (2009) Health-related quality of life in patients with type 1 diabetes-association with diabetic complications (the FinDiane Study): *Nephrology dialysis transplantation* 25(6):1903-8. doi: 10.1093/ndt/gfp709

Alsaleh, F., Smith, F., Thompsom, R., Al-Saleh, M. & Taylor, K. (2014) Insulin pump therapy: impact on the lives of children/young people with diabetes mellitus and their parents: *International journal of clinical pharmacy*. Volume 36:5 ss 1023-1030 DOI: 10.1007/s11096-014-9990-1

*Barnard, K.D. & Skinner, T.C. (2008). Cross-sectional study into quality of life issues surrounding insulin pump use in type 1 diabetes. *Practical Diabetes International*. 25(5). ss. 194-200. doi: 10.1002/pdi.1248

Birkebaek, N.H., Kristensen, L.J., Mose, A.H. & Thastum, M. (2014). Quality of life in Danish children and adolescents with type 1 diabetes treated with continuous subcutaneous insulin infusion or multiple daily injections. *Diabetes Research and Clinical Practice*.106(3). ss.474-480

Dammen Mosand, R. & Stubberud, D-G. (2011). Omvårdnad vid diabetes mellitus. I Almås, H., Stubberud, D-G. & Grønseth, R. (red.) *Klinisk Omvårdnad 1*. (Uppl. 2). Stockholm: Liber AB ss.499-528

Ericson, E. & Ericson, T. (2012). *Medicinska sjukdomar*. Lund: Studentlitteratur AB

Fotos, N.V., Giakoumidakis, K., Kollia, Z., Galanis, P., Copanitsanou, P., Pananoudaki, E. & Brokalaki, H. (2012). Health-related quality of life of patients with severe heart failure. A cross-sectional multicentre study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 27: 686–694 doi: 10.1111/j.1471-6712.2012.01078.x

*Franciosi, M., Maione, A. Pomili, B., Amoretti, R. Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P., Vitacolonna, E. & Nicolucci, A. (2010) Correlates of quality of life in adults with type 1 diabetes treated with continuous subcutaneous insulin injection: *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular diseases*. 20(2) ss 7-14 doi: 10.1016/j.numecd.2009.02.012.

*Garmo, A., Hörnsten, A. & Leksell, J. (2013) The pump was a saviour for me. Patients' experiences of insulin pump therapy. *Diabetic Medicine* 30(6) ss 717-723. doi:10.1111/dme.12155

*Gawlik, N.R., Elias, A.J. & Bond, M.J. (2016). Appearance Investment, Quality of Life, and Metabolic Control Among Women with Type 1 Diabetes. *International Society of Behavioral Medicine*. 23:348–354. doi:10.1007/s12529-015-9524-9.

Harris Kalfoss, M. (2011). Mötet med lidande och döende patienter - sjuksköterskans möte med sig själv. I Almås, H., Stubberud, D-G., & Grønseth, R. (red.) *Klinisk omvårdnad*. 2. (Uppl. 2). Stockholm: Liber. Ss.475-498.

*Hendricks, M., Monaghan, M., Soutor, S., Chen, R. & Holmes, C.S. (2013). A Profile of Self-Care Behaviors in Emerging Adults With Type 1 Diabetes. *American Association of Diabetes Educators*. 39(2) ss.195-203. DOI: 10.1177/0145721713475840

Huber, C., Huber, J,W. & Shana, M. (2011). Diabetes care of dependent older adults: an exploratory study of nurses' perspectives. *European diabetes nursing*. 8(3): ss. 88–92

Jakobsson, E. & Lützén, K. (2009) Sjuksköterskeyrket som profession och omvårdnad som akademiskt ämne. Ehrenberg, A., Wallin, L. (red) *Omvårdnadens grunder: Ansvar och utveckling*. Lund: Studentlitteratur AB ss. 27-45

Kemple, M., O'Toole, S. & O'Toole, C. (2016). Sleep quality in patients with chronic illness. *Journal of Clinical Nursing*. 25, 3363–3372. doi: 10.1111/jocn.13462

*Laurenzi, A., Bolla, A.M., Panigoni, G., Doria, V., Uccellatore, A., Peretti, E., Saibene, A., Galimberti, G., Bosi, E. & Scavini, M. (2011). Effects of Carbohydrate Counting on Glucose Control and Quality of Life Over 24 Weeks in Adult Patients With Type 1 Diabetes on Continuous Subcutaneous Insulin Infusion. *American Diabetes Association. Diabetes Care*. 34(4): 823-827

McCormick, J.B., Hammer, R.R., Farrell, R.M., Geller, G., James, K.M., Loftus, E., Mercer, M. B., Tilburt, J.C. & Sharp, R. (2012) Experiences of patients with chronic gastrointestinal conditions: in their own words: *Health Qual Life Outcomes* 10: 25. doi:10.1186/1477-7525-10-25

*Murphy, K., Casey, D., Dinneen, S., Lawton, J. & Brown, F. (2011) Participants' perceptions of the factors that influence diabetes self-management following a structured education (DAFNE) programme. *Journal of Clinical Nursing* 20(9-10) 1282-1292 doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03564.x

Müller, N., Kloos, C., Sämann, A., Wolf, G. & Müller, U A. (2013) Evaluation of a treatment and teaching refresher programme for the optimization of intensified insulin therapy in type 1 diabetes, *Patient Education and Counseling*. 93(13) ss 108-113

*Nicolucci, A., Maione, A., Franciosi, M., Amoretti, R., Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P. & Vitacolonna, E. (2008) Quality of life and treatment satisfaction in adults with type 1 diabetes: a comparison between continuous subcutaneous insulin infusion and multiple daily injections.: *Diabetic medicine*. 25(2) ss.213-220. doi: 10.1111/j.1464-5491.2007.02346.x

*Nielsen H., Ovesen, L., Mortensen, L., Lau, C. & Joensen, L. (2016) Type 1 diabetes, quality of life, occupational status and education level- A comparativepopulation-based study: *Diabetes reseatch and clinical practice*. Vol. 121 ss 62-68
doi:10.1016/j.diabres.2016.08.021

Polit, D. & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 9 uppl. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

*Rintala, T-M., Paavilainen, E. & Åstedt-Kurki, P. (2013). Everyday life of a family with diabetes as described by adults with type 1 diabetes. *European Diabetes Nursing*. 10(3) ss. 86-90.

*Saarinen, T., Fernström, L., Brorsson, A-L. & Lindholm-Olinder, A. (2014). Insulin pump therapy is perceived as liberating, but to many it can imply a sense of the diabetes made visible. *European Diabetes Nursing*. 11(2) ss. 38-42.

Sullivan-Bolayai, S., Bova, C., Johnson, K., Cullen, K., Jaffarian, C., Quinn, D., Aroke, E,N., Crawford, S., Lee, M,M. & Gupta, O. (2014) Engaging teens and parents in collaborative practice: perspectives on diabetes self-management: *The Diabetes Educator*. 40(2):178-90. doi: 10.1177/0145721713520568

Tannor, E., Archer, E., Kapmbwa, K., Van Schalkwyk, S. & Davids, M. (2017) Quality of life in patients on chronic dialysis in South Africa: a comparative mixed methods study: *BMC nephrology* 18(1) DOI 10.1186/s12882-016-0425-1

Willman, J. (2009). Hälsa och välbefinnande. Edberg, A-K & Wijk, H. (red) *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa*. Lund: Studentlitteratur AB ss. 27-43

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2011). Evidensbaserad omvårdnad - En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. (3.uppl.) Lund: Studentlitteratur AB

Bilaga 1: Tabell 2: Metodologisk översikt

Författare (Publ.år och studieland)	Titel	Design och eventuellt ansats	Undersöknings Grupp/Urval (bekvämlighets, slumpmässigt mm.)	Datainsamlingsmetod	Dataanalysmetod
Ahola A, J., Saraheimo, M., Forsblom, C., Hietala, K., Sintonen, H., Groop, P-H. (2009). Finland	Health-related quality of life in patients with type 1 diabetes- association with diabetic complications (the FinDiane Study)	Cross-sectional design Kvantitativ ansats	1070 deltagare, 54 % kvinnor, 46 % män. Ålder 24-65+ Längd på diabetes framgår inte. Framgår inget bortfall Finland Slumpmässigt urval	Enkätundersökning 15D instrument - a standardized, generic, 15-dimensional, self-administered questionnaire.	Chi-squared test, independent samples t-test, Mann-Whitney U-test, Kruskal-Wallis test, SPSS 15.0 for Windows (SPSS, Chicago, IL)
Barnard, KD. Skinner, TC. (2008). England	Cross-sectional study into quality of life issues surrounding insulin pump use in type 1 diabetes	Cross-sectional, design Kvantitativ ansats.	642 deltagare 449 kvinnor, 193 män ålder 31-58, längd på diabetes 11-36 år. Framgår inget bortfall England Bekvämlighetsmässigt urval.	Enkätundersökning WHOQOL-BREF- World Health Organization Quality of Life abbreviated questionnaire, IDSRQ- Insulin Delivery System Rating, HFS- Hypoglycaemia Fear	t-test, Chi-square och ANCOVA

				Scale, PAID- Problem Areas In Diabetes	
Franciosi, M., Maione, A., Pomili, B., Amoretti, R., Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P., Vitacolonna, E., Nicolucci, A. (2010). Italien	Correlates of quality of life in adults with type 1 diabetes treated with continuous subcutaneous insulin injection	Cross-sectional design. Kvantitativ ansats	470 deltagare, 264 kvinnor, 206 män, ålder 24-46, längd på diabetes 8-28 år Framgår inget bortfall Italien Bekvämlighetsmässigt urval	Enkätundersökning DSQOLS- Diabetes Specific Quality of Life Scale, DBR- Daily Burden and Restrictions	Univariate comparisons, Mann- Whitney U test, Kruskal-Wallis one- way ANOVA och RECPAM
Garmo, A., Hörnsten, A., Leksell, J. (2013). Sverige	The pump was a saviour for me. Patients' experiences of insulin pump therapy	Beskrivande, cross- sectional design. Kvalitativ ansats	24 deltagare, 14 kvinnor, 10 män, ålder 29-65, längd på diabetes 8-45 år Bortfallet var 7st som kopplade bort pumpen, 15 tackade	Intervju Beskrivande, cross- sectional intervju. Det var samma person som gjorde alla intervjuer, de varade 40-50 minuter	Kvalitativ innehållsanalys

			nej och 8 blev inte utvald till intervjun Sverige Ändamålsenligt urval	och spelades in och sedan transkriberades dem.	
Gawlik, N., Elias, A., Bond, M. (2016). Australien	Appearance Investment, Quality of Life, and Metabolic Control Among Women with Type 1 Diabetes	Kvantitativ ansats	176 deltagare, 176 kvinnor, 0 män, ålder 18-68, längd på diabetes 1-48 år. Framgår inget bortfall Australien Slumpmässigt urval	Enkätundersökning Ett frågeformulär gjordes specifikt för denna studie.	One-way ANOVA
Hendricks, M., Monaghan, M., Soutor, S., Chen, R., Holmes, C. (2013). England	A Profile of Self-Care Behaviors in Emerging Adults With Type 1 Diabetes	Exploratory, descriptive design. Kvantitativ ansats och kvalitativ ansats.	49 deltagare, 32 kvinnor, 17 män, ålder 18-26, längd på diabetes 7-14. Bortfallet var 1 Nekade att färdigställa det psykosociala frågeformuläret USA Slumpmässigt urval.	Intervju och Enkätundersökning Varje deltagare intervjuades två gånger, där ena gången träffade de den som intervjuade och andra gången skedde intervjun via telefon. Frågeformulären som	Linear regression Analys, Test-Retest

				användes var The Diabetes Quality of Life measure och The Brief Symptom Inventory measure.	
Laurenzi, A., Bolla A.M., Panigoni, G., Doria, V., Uccelatore A., Peretti, E., Saibene, A., Galimberti, G., Bosi, E., Scavini, M. (2011). Italien	Effects of Carbohydrate Counting on Glucose Control and Quality of Life Over 24 Weeks in Adult Patients With Type 1 Diabetes on Continuous Subcutaneous Insulin Infusion	Prospektiv, randomiserad, kontrollerad, öppen klinisk prövning Kvantitativ Ansats	56 deltagare, 32 kvinnor, 24 män, ålder 18-65, längd på diabetes 17-32. Framgår inget bortfall Italien Ändamålsenligt urval.	Enkätundersökning DSQOLS- Diabetes-Specific Quality of Life Scale.	x2 test, unpaired, two-tailed t test, Mann-Whitney two-sample statistic, mixed-effects models
Murphy, K., Casey, D., Dinneen, S., Lawton, J., Brown, F. (2011). Irland	Participants' perceptions of the factors that influence Diabetes Self-Management Following a	Grundläggande teoridesign Kvalitativ ansats	40 deltagare, 25 kvinnor, 15 män, ålder 20-70, längd på diabetes 2-31+ Framgår inget bortfall Irland	Intervjuer Varje intervju pågick mellan 45-60 minuter, de spelades in och transkriberades.	Jämförande analys.

	Structured Education (DAFNE)		Ändamålsenligt urval.		
Nicolucci, A., Maione, A., Franciosi, M., Amoretti, R., Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P., Vitacolonna, E. (2008). Italien	Quality of life and treatment satisfaction in adults with type 1 diabetes: a comparison between continuous subcutaneous insulin infusion and multiple daily injections	Case-kontroll studie. Kvantitativ ansats	1341 deltagare, 668 kvinnor, 673 män, ålder 18-55, längd på diabetes framgår inte. Framgår inget bortfall Italien Bekvämlighetsmässigt urval	Enkätundersökning DSQOLS-Diabetes-Specific Quality of Life Scale, DTSQ - Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire och SF-36 Health Survey.	x2 statistics, Mann–Whitney U-test, oparam t-test, ANCOVA, multiple logistic regression och multiple linear regression
Nielsen H., Ovesen, L., Mortensen, L., Lau, C., Joensen, L. (2016). Danmark	Type 1 diabetes, quality of life, occupational status and education level – A comparative population-based study	Cross-sectional design Kvantitativ ansats.	2415 deltagare, 1159 kvinnor, 1256 män, ålder 18-98, längd på diabetes framgår inte Framgår inget bortfall Danmark Slumpmässigt urval	Enkätundersökning SF-12 frågeformulär.	Linear regression model, negative binomial regression

Rintala, T-M., Paavilainen, E., Åstedt-Kurki, P. (2013). Finland	Everyday life of a family with diabetes as described by adults with type 1 diabetes	Design framgång ej. Kvalitativ ansats	19 deltagare, 18 kvinnor, 1 man, ålder 28-65, längd på diabetes 2-58 år Framgång inget bortfall Finland Ändamålsenligt urval.	Intervjuer Varje intervju pågick mellan 40-120 minuter, de spelades in och transkriberades.	Grundläggande teori baserat på Straussian principer
Saarinen, T., Fernström, L., Brorsson, A-L., Lindholm Olinder, A. (2014). Sverige	Insulin pump therapy is perceived as liberating, but to many it can imply a sense of the diabetes made visible	Design framgång ej. Kvalitativ ansats	11 deltagare, 5 kvinnor, 6 män, ålder 25-74, längd på diabetes 4-46 år Framgång inget bortfall Sverige Ändamålsenligt urval.	Fokusgruppintervjuer Varje intervju pågick i 90 minuter och spelades in.	Kvalitativ innehålls analys

Bilaga 2: Tabell 3: Resultatöversikt

Författare	Syfte	Resultat
Ahola A, J., Saraheimo, M., Forsblom, C., Hietala, K., Sintonen, H., Groop, P-H.	Syftet med denna studie var att utvärdera hälsorelaterad livskvalitet i ett stort utbud av finländska patienter med diabetes typ 1 och att undersöka om det är associerat med diabetesnefropati och retinopati. De var särskilt intresserade av att studera vilka dimensioner av hälsorelaterad livskvalitet som påverkades av diabeteskomplikationer.	I denna studie visar det att stigande ålder, längd på diabetes och dåligt kontrollerad blodsockernivå leder till nedsatt hälsorelaterad livskvalité. De som hade komplikationerna nefropati eller retinopati upplevde också aningen sämre livskvalité.
Barnard, KD., Skinner, TC.	Syftet med denna studie är att se om insulinpump är associerat med högre livskvalité än de som använder sig av dagliga injektioner	Deltagarna som använde insulinpump upplevde bra eller väldigt bra livskvalité generellt, samt hög tillfredsställelse gällande deras hälsa. De upplevde att insulinpumpen störde deras dagliga liv mindre och att de oroade sig mindre för hypoglykemi. De upplevde generellt mindre diabetesrelaterad ångest, färre diabetesrelaterade känslomässiga problem och färre problem gällande socialt stöd, mat och behandling. Deltagarna som använde insulininjektioner flera gånger dagligen upplevde bra eller väldigt bra

		livskvalité och kände sig nöjd med sin hälsa.
Franciosi, M., Maione, A., Pomili, B., Amoretti, R., Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P., Vitacolonna, E., Nicolucci, A.	Syftet med denna studie var att utvärdera kliniska och sociodemografiska egenskaper associerade med uppfattningen av livskvalité hos vuxna med diabetes typ 1 med insulinpump, och att identifiera subgrupper av patienter med högre risk för låg livskvalité	I denna studie kom de fram till att kvinnor, som är skilda eller änkor och som har tre eller fler diabetesrelaterade kroniska komplikationer, upplevde sämre livskvalité. De kom också fram till att personer som har diabetes typ 1 och som har haft en eller fler ketoacidosis-perioder hade högre risk att ha sämre livskvalité.
Garmo, A., Hörnsten, A., Leksell, J.	Syftet var att beskriva upplevelsen av hur insulinpumps-behandling påverkade vuxna personer med diabetes mellitus typ 1 efter 5 års användning av insulinpump.	I denna studie framgår det både fördelar och nackdelar med att ha insulinpump. Fördelarna var bland annat att vissa upplevde att de blev mer flexibla, självständiga samt att de upplevde minskad risk för hypoglykemi. Nackdelarna kunde vara att de inte kunde ha vilka kläder de ville utan att insulinpumpen syntes, att de upplevde svårigheter med att gå på stranden och även svårigheter gällande deras sexliv.
Gawlik, N., Elias, A., Bond, M.	Syftet med denna studie var att utvärdera associationer mellan utseende investment, självbild, ålder, livskvalité, och	I denna studie kommer de fram till att personer med diabetes, som både har högt och lågt HbA1c och varierande blodsocker kan

	självrapporterad metabolisk kontroll som undersöktes, samtidigt som användningen av insulinrestriktion som en strategi för viktkontroll undersöktes.	indikera lägre livskvalité hos deltagarna i studien.
Hendricks, M., Monaghan, M., Soutor, S., Chen, R., Holmes, C.	Syftet med denna studie var att karakterisera daglig egenvårdsbeteende gällande diabetes och att utvärdera associationer bland egenvårdsbeteende, psykosocial anpassning och blodsockerkontroll i en studie med unga vuxna med diabetes typ 1.	I denna studie menar de att ju bättre psykiskt välmående personer har desto bättre livskvalité upplever de.
Laurenzi, A., Bolla A, M., Panigoni, G., Doria, V., Uccelatore A., Peretti, E., Saibene, A., Galimberti, G., Bosi, E., Scavini, M.	Syftet med denna studie var att testa effektiviteten av kolhydraträkning på glukoskontroll och livskvalitet över veckor hos vuxna patienter med typ 1 diabetes, behandlad med CSII (continuous subcutaneous insulin infusion).	De har kommit fram till att personer med diabetes upplever en signifikant ökning i livskvalité gällande matrestriktioner.
Murphy, K., Casey, D., Dinneen, S., Lawton, J., Brown, F.	Syftet med denna studie var att förstå upplevelse hos deltagarna gällande DAFNE (Dose Adjustment for Normal Eating programme) och att identifiera faktorer som påverkar deltagarnas genomförande av självhantering kring riktlinjerna.	Deltagarna i denna studie upplevde att de fick bättre kontroll över sin diabetes, att de fick mer kunskap gällande exempelvis insulin, sin blodsockernivå samt att kunna göra bra val gällande mat. Detta ledde till bättre hantering av sin diabetes. Kunskapen gav dem bättre

		kontroll. De anser att DAFNE har gett dem mer frihet att göra egna val i sitt liv. Stöd från familjen, sjukvården samt andra DAFNE deltagare var av stor vikt.
Nicolucci, A., Maione, A., Franciosi, M., Amoretti, R., Busetto, E., Capani, F., Bruttomesso, D., Di Bartolo, P., Girelli, A., Leonetti, F., Morviducci, L., Ponzi, P., Vitacolonna, E.	Syftet med denna "case-control" studie var att jämföra livskvalitet samt tillfredsställelsen gällande behandling hos vuxna personer med diabetes typ 1 som antingen behandlades med CSII eller MDI.	I denna studie visade det sig att personer som använder sig utav insulininjektioner, flera gånger per dag, upplevde att de var mer flexibla. Det framgår också att de som hade insulinpump upplevde att matrelaterade problem och matrestriktioner hade minskat och istället förbättrats. Personerna som hade insulinpump upplevde även mindre rädsla för att få hypoglykemi.
Nielsen H., Ovesen, L., Mortensen, L., Lau, C., Joensen, L.	Syftet med denna studie var att undersöka hur vuxna personer med diabetes typ 1 skiljer sig från de som inte har diabetes typ 1, i termer av hälsorelaterad livskvalitet, yrkesstatus samt utbildningsnivå.	Det visade sig att vuxna personer med diabetes typ 1 ansåg att de hade lägre hälsorelaterad livskvalité än personer som inte hade diabetes typ 1. Deltagarna upplevdes ha aningen lägre livskvalité generellt och särskilt gällande det fysiska.
Rintala, T-M., Paavilainen, E., Åstedt-Kurki, P.	Syftet med studien var att utforska upplevelserna av ett vardagligt liv hos familjer med synvinkel från en vuxen som har typ 1	I denna studie upplevde deltagarna att det krävdes mycket planering gällande deras diabetes samt att de upplevde svårigheter med

	diabetes.	att vara spontan. Deras humör kunde variera beroende på hur deras blodsockernivåer var. De upplevde att det var viktigt att få stöd och hjälp av sina familjemedlemmar.
Saarinen, T., Fernström, L., Brorsson, A-L., Lindholm Olinder, A.	Syftet med denna studie var att beskriva hur personer med diabetes typ 1 upplever övergången från dagliga injektioner till insulinpump.	I denna studie upplevde personer som har diabetes typ 1 att det krävdes mycket planering gällande deras diabetes, att de kände sig mer flexibel och att matproblemen hade minskat. Det var viktigt för dem att få stöd och hjälp från sjukvården. De upplever att de inte kunde ha på sig vilka kläder de vill då insulinpumpen syns. De kände att deras blodsocker var mer stabilt och de kände sig piggare och mer alert.