



**HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET HOS PERSONER MED
DIABETES TYP-1**

En litteraturöversikt

**HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH
DIABETES TYPE-1**

A literature review

Examinationsdatum: 14-05-28
Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng
Kurs: 41
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng
Författare: Laura Nkobo
Författare: Kaj Augustsson Hedman

Handledare: Agnes Botond
Examinator: Sissel Andreassen Gleissman

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Diabetes typ 1 är en vanlig sjukdom. Sjukdomen kan medföra komplikationer som kan påverka livskvalitet hos de drabbade. Denna typ av sjukdom kräver livsstilsförändringar som påverkar till exempel kost och motion. Dessa förändringar är viktiga för både individen och behandlingseffekten. En av de viktigaste delarna i behandlingen av sjukdomen, är att ha kontroll över sin blodsockernivå för att på så sätt ha ett relativt bra liv.

Syfte

Syftet var att beskriva den hälsorelaterade livskvaliteten hos patienter med diabetes typ 1.

Metod

Metoden var en beskrivande litteraturöversikt där författarna har använt 15 vetenskapliga artiklar. Artiklarna identifierades genom sökning i databaserna Cinahl och PubMed.

Resultat

Resultatet visar att depression var en av de mest förekommande symtomen som påverkade livskvalitet hos patienter med diabetes typ1.

Resultatet visade att komplikationer påverkade den hälsorelaterade livskvaliteten. Vidare framkom att beroende på formen av komplikation, kunde själva behandlingen antingen förbättra eller försämra individens livskvalitet.

Slutsats

Diabetes typ 1 är en växande sjukdom som drabbar individer över hela världen. Sjukvårdens arbete behöver inrikta sig på att förebygga redan i ett tidigt stadium, allt för att kunna undvika mentala, somatiska och psykosociala komplikationer.

Nyckelord:

Diabetes typ 1, Hälsorelaterad livskvalitet, behandling, komplikationer.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	1
Diabetes	1
Symtom	1
Komplikationer	2
Hypoglykemi	2
Hyperglykemi	2
Sena komplikationer	2
Behandling	3
Egenvård	3
Livskvalitet	3
Hälsorelaterad livskvalitet	4
Livskvalitet och diabetes	4
Depression och diabetes	5
PROBLEMFÖRMULERING	5
SYFTE	5
METOD	5
Inklusions- och exklusionskriterier	5
Kvalitet och relevans	6
Granskning	6
Tabell 1: Söktabell	6
Databearbetning	7
Tillförlitlighet	7
FORSKNINGSETISKT ÖVERVÄGANDE	8
RESULTAT	8
Behandling	8
Egenvård	9
Komplikationer	9
Depression	10
Barn och ungdomar	12
Påverkande faktorer	12
DISKUSSION	13
Resultatdiskussion	13
Metoddiskussion	14
Slutsats	15
Klinisk relevans	16
REFERENSER	17
BILAGA	

BAKGRUND

Diabetes

Det finns flera olika sorters diabetes. De mest förekommande sorterna är typ 1 och typ 2. Typ 1-diabetes drabbar oftast yngre människor. Typ 1-diabetes gör att den drabbade blir beroende av insulin eftersom bukspottkörteln helt upphör med sin produktion av insulin. Diabetes typ 2 drabbar oftast personer vid 35-40 års ålder. I denna typ av diabetes tas glukosen inte upp som näring i lika hög grad eftersom insulinets effekt på kroppens vävnader är sämre och har i vissa fall minskat avsevärt. Denna typ av diabetes behandlas i första hand med tabletter, som ökar kroppens insulinkänslighet (Bilous & Donnelly, 2010).

Diabetes är en relativt vanlig sjukdom, 390 000 svenskar har diagnosen. Diabetes är en folkhälsosjukdom och klassificeras på fyra olika sätt, typ 1-diabetes, typ 2-diabetes, graviditetsdiabetes och andra specifika typer (Ericsson & Ericsson, 2008). Av de olika sorterna är typ 2-diabetes mest förekommande. Den utgör cirka 80 procent av diagnoserna. Typ 2-diabetes är också den typ som ökar mest både i Sverige och i resten av världen. Även typ 1-diabetesdiagnoser ökar. Orsakerna till ökningarna anses vara längre livslängd, bättre diagnostik och en osundare livsstil, men främst är bristen på fysisk aktivitet. Många som diagnostiseras med typ 2-diabetes är överviktiga (Ericsson & Ericsson, 2008). Typ 1-diabetes kan uppträda i alla åldrar men är vanligast hos barn och ungdomar och kallas även juvenil diabetes. Typ 1-diabetes är inte bara en sjukdom som har många akuta, sena och långvariga komplikationer, utan den framkallar även stora påfrestningar mentalt hos den sjuke. För att kunna leva bra med typ 1-diabetes krävs många olika livsstilsförändringar. Såsom kost, motion, regelbundna måltider, blodsockerkontroller, insulininjektioner och återkommande kontroller på sjukhus. Det finns även behov att begränsa eller helt ta bort vissa sorters mat eller aktiviteter, något som kan inverka negativt på patienten. Exempel på det kan vara godis för ett yngre barn, eller alkohol hos någon som precis fyllt 18. För att kunna ge en så god vård som möjligt för den drabbade krävs ett samspel mellan det fysiska, psykiska och sociala (Bilous & Donnelly, 2010). Det är viktigt att patienter får en så personlig vård som möjligt. Diabetes är en mycket behandlingsbar sjukdom, där en god skötsel av sjukdomen minskar riskerna för allvarliga komplikationer (Bilous & Donnelly, 2010).

Symtom

De vanligaste symtomen vid diabetes typ 1 är hunger, viktnedgång, kraftig miktation och trötthet. Samma symtom som vid typ 1 förekommer vid diabetes typ 2 men här påverkas patientens hälsa i små steg och processen kan ta flera månader eftersom produktion av insulin försämras gradvis (Bilous & Donnelly, 2010).

Komplikationer

Målet med insulinbehandling är att uppnå en jämn och normal blodsockernivå. Men risken att drabbas av lågt blodsocker (hypoglykemi) respektive högt blodsocker (hyperglykemi) är vanlig. Båda tillstånden kan leda till allvarliga konsekvenser, och kallas då akuta komplikationer. Patienter med icke tillfredsställande behandlad diabetes, ger höga HbA1c-värden, vilket beror på långvarig hyperglykemi. Det ger symtom som minskad ork, energi och sexuell lust. HbA1c är ett långtidsblodsockerprov som tas för att fastställa hur blodsockret har varit genomsnittligt under 2 till 3 månader. Dessutom tas detta prov för att utvärdera behandlingen. I ett långtidsperspektiv kan hyperglykemi även ge skador på blodkärlen (Skafjeld, 2006). Genom effektiv och medveten behandling kan blodglukosen och HbA1c sänkas, vilket främjar patientens sjukdomsbild (Skafjeld, 2006). Diabetes kan också ge upphov till låga glukos-värden (hypoglykemi) vilket riskerar att skada både hjärtat och hjärnan (Agardh, Berne & Östman, 2005).

Hypoglykemi

Om blodsockervärdet ligger under fyra mmol/l innebär det att personen har ett hypoglykemiskt tillstånd. Kroppen uppfattar tillståndet som en fara. Detta kallas även insulinkänning, med symtom som bland annat koncentrationssvårigheter, oro, svettningar, darrningar, snabb puls, ångest och hunger (Skafjeld, 2006). Kroppen har ett system för att motverka lågt blodsocker. Hormonerna adrenalin och glukagon utsöndras för att försöka stabilisera situationen. Det allvarligaste tillståndet av hypoglykemi är insulinkoma, då har blodsockernivån sjunkit ytterligare. Detta är mycket allvarligt eftersom hjärnan är beroende av glukos och personen blir då medvetslös. För att åtgärda det måste personen föras direkt till sjukhus. Glukosinjektion med hormonet glukagon brukar ges för att rädda livet (Alvarsson, Brismar, Viklund, Wolk, Örtqvist & Östensson, 2013)

Hyperglykemi

Hyperglykemi innebär högt blodsocker. De vanligaste symtom vid hyperglykemi är törst, stora urinmängder, illamående, röda kinder, torra läppar och torrhet i munnen (Alvarsson et al, 2013). Högt blodsocker kan bland annat bero på otillräcklig insulindos i samband med måltider. Svår hyperglykemi kan leda till bildningen av vissa syror i levern, så kallade ketoner. Ketoner används i levern som tillfällig energi vid insulinbrist. Om processen inte hävs av insulintillförsel kan detta ge upphov till syraförgiftning. Syraförgiftning kan leda till att patienten blir medvetslös och kräver sjukhusvård (Alvarsson et al, 2013).

Sena komplikationer

Alvarsson et al. (2013) delar in sena komplikationer i två kategorier. Mikrovaskulära och makrovaskulära förändringar. Vid mikrovaskulära förändringar skadas de små blodkärlen i ögon, njurar och perifera nerver. Vid makrovaskulära förändringar löper patienter stor risk att drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar såsom stroke och hjärtinfarkt. Vid diabetisk ögonsjukdom (retinopati) skadas ögats näthinna. Simplex retinopati är den lindriga formen av retinopati som inte påverkar synen. Den aggressiva formen heter proliferativ retinopati som kan orsaka synnedbrott eller blindhet (Hoon, Young, Jong, & Jong, 2014). Nefropati är när mikrovaskulär sjukdom har lett till förändringar i nefron och filtrationsbarriär. Vid nefropati, frigörs proteiner såsom albumin, som läcker ut i urinen. Därför är det viktigt att med jämna mellanrum kontrollera njurfunktionen hos patienter med Diabetes typ 1. Den viktigaste

behandlingen av nefropati är en optimal reglering av blodtryck med blodtryckssänkande läkemedel, ACE-hämmare (Lóperz-revuelta et al., 2014).

Skadade blodkärl kan leda till neuropati. Sjukdomen ger upphov till olika kliniska tillstånd. Symtomen som uppkommer vid neuropati är nedsatt känslighet och smärtor i fötterna, förändrad muskeltonus med felställningar i fötterna och skador på autonoma nervsystemet med miktionsproblem, diarré samt erektionsproblematik (Dimitropoulos, Tahrani & Stevens, 2014).

Behandling

Diabetes typ 1 är en kronisk sjukdom, vilket gör att drabbade personer måste behandlas med insulin resten av livet (Bilous & Donnelly, 2010). Reglering av blodsocker är huvudsaken när det gäller behandling av diabetes typ 1. För att överleva typ 1 måste patienten börja med insulinbehandling omedelbart efter diagnostisering (Skafjeld, 2006). Insulin bidrar till att sänka sockerkoncentration i blodet genom att höja mängden glukos som transporteras in i cellerna i olika vävnader samt minimera tillverkningen av glukos i levern. Insulin ökar även upptaget och omsättningen av glukos i musklerna (Bilous & Donnelly, 2010).

Insulin finns inte i tablettform, utan ges som injektion i underhuds fett med sprutor eller med hjälp av insulinpump, för att kompensera insulinbristen. Intaget försöker att härma kroppens egen tillverkning av insulin, eftersom behovet av insulin varierar vid olika tillfälle. Insulin behovet är stort under måltider men betydligt lägre under natten och mellan måltiderna (Alvarsson et al. 2013). Enligt Skafjeld (2006) finns det tre mål för att åstadkomma en optimal behandling av diabetes, dessa är att skapa frånvaro av symtom, förebygga mikrovaskulära och makrovaskulära komplikationer.

Egenvård

Egenvård vid diabetes typ 1 består av patientens egen aktivitet och sjukdomskunskap, faktorer som behövs för att kunna leva ett optimalt liv med sjukdomen. Det är viktigt för patienter med diabetes att få utbildning i egenvård. Utbildningen innefattar tekniska kunskaper om injektioner, provtagning och användning av insulinpump men även vad som behövs för att klara sig vid akut uppkomna situationer som till exempel lågt eller högt blodsocker. En annan viktig del i egenvård är att veta vikten och effekterna av kost, motion, resor och graviditetsplanering (Wikblad, 2006).

Livskvalitet

Statens beredning för medicinsk utvärdering definierar livskvalitet som ett brett och sammansatt mått på individens egen värdering av sitt fysiska, psykiska och sociala välbefinnande. Vidare står det att enligt World Health Organisation handlar livskvalitet om individens uppfattning av sin livssituation i relation till rådande kultur och normer, samt i förhållande till sina egna mål, förväntningar, värderingar och intressen. Det är definitionsmässigt en personlig upplevelse som påverkas av förändringar i livssituationen och som varierar med tiden (Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2002).

Även om hälsan har stor betydelse för livskvaliteten, spelar andra delar av tillvaron givetvis också roll: familj och umgänge, arbete, fritid, ekonomi, boende, utbildning och samhörighet med andra människor (SBU, 2002).

Hälsorelaterad livskvalitet

Det finns inte ett sätt att definiera hälsorelaterad livskvalitet på, då livskvalitet är flerdimensionellt. Livskvalitet är en individuell upplevelse som beskrivs olika från person till person (Burström, 2002). Begreppet hälsorelaterad livskvalitet omfattar de aspekter av den allmänna livskvaliteten som påverkas av hälsan (SBU, 2002). Hälsorelaterad livskvalitet beskriver ofta människors upplevelse av livskvalitet i samband med sjukdom eller behandling (Bonomi, Patrick, Bushnell & Martin, 2000).

Hälsorelaterad livskvalitet är de delar av en individs livskvalitet som direkt påverkar dennes hälsa, d.v.s. de fysiska, psykiska och sociala aspekterna samt det generella välbefinnandet. Hälsorelaterad livskvalitet är effekten av en sjukdom och dess behandling, definierat av patienten. Värderingen är ett viktigt mått, då den utvärderar sjukdomens påverkan på patienten och effekterna av behandlingen (Azzopardi & Lee, 2009). Det finns ett antal mätinstrument som används, både generella och sjukdomsspecifika. Sjukdomsspecifika mått fångar de aspekter som är viktiga för den aktuella sjukdomen, medan de generella mäter hälsotillståndet mer allmänt och gör det möjligt att genomföra jämförelser oberoende av sjukdomen.

Sjukdomsspecifika instrument kan vara PAID (Problem Areas in Diabetes Scale) och DQOL (Diabetes Quality of Life Scale) (Reddy, Wilhelm & Campbell, 2013). PAID använder ett 20-punkts system, för att mäta den känslomässiga stressen hos personer med diabetes. Detta ger en subjektiv beskrivning av sjukdomens påverkan på ett känslomässigt plan. DQOL mäter graden av tillfredsställelse på diabetesrelaterade aspekter i livet hos personer med diabetes, samt hur stor påverkan dessa har på individens liv i allmänhet. Det oftast använda generella mätinstrumentet är EQ-5D och SF-36 (Burström, 2002). EQ-5D används för att mäta hälsorelaterad livskvalitet både som en hälsoprofil och som ett indexvärde. EQ-5D består av ett frågeformulär där patienten kan skatta sin hälsa i fem olika dimensioner, i tre olika allvarlighetsgrader, en termometerliknande skala, rating scale, en vertikal visual analogue scale (EQ VAS) och ett antal frågor om patientens socioekonomiska samt demografiska bakgrund. EQ-5D kan användas både för att mäta hälsa på individnivå i kliniska sammanhang och på befolkningsnivå, nationellt och lokalt (Burström, 2002). SF-36 är ett profilbaserat mätinstrument, där patienten svarar på 36 frågor om sin hälsa. Frågorna handlar om individens fysiska funktion, kroppslig smärta, allmän hälsoupplevelse, vitalitet, social funktion, emotionella funktioner och psykiskt välbefinnande (Nilsson, 2011).

Livskvalitet och diabetes

Diabetes typ 1 är en sjukdom som påverkar den drabbade på många olika plan. Rent fysiskt handlar det om riskerna för komplikationer och de begränsningar som patienten måste acceptera för att kunna leva med sin sjukdom. Studier utförda på personer som har diabetes med fysiska komplikationer som diabetes neuropati, visar på en generell försämring i livskvaliteten hos patienten (Kulkantrakorn & Loruswansiri, 2013). En person med diabetes påverkas negativt inte bara fysiskt utan också socialt. Familjen och anhöriga påverkas också av sjukdomen. Speciellt yngre patienter behöver mycket hjälp och stöd från sina anhöriga (Holt & Kalra, 2013).

Depression och diabetes

Det finns idag ungefär 371 miljoner personer med diabetes i världen, 55 miljoner i Europa och 390 000 personer i Sverige av både typ 1 och typ 2 (International Diabetes Federation, 2014). Anderson, Freedland, Clouse och Lustman (2001) visar i en studie att diabetes fördubblar risken för depression. Resultatet av enkäten visade att 31 procent av personerna som ingick i studien ansåg sig vara deprimerade. Det är därför viktigt att behandla personer med diabetes inte bara för sin sjukdom men också för att förebygga eventuell depression. Vårdpersonalen och patientens anhöriga bör uppmärksamma tecken på depression (E, Ericsson & T, Ericsson, 2008).

Kombinationen av diabetes och depression resulterar i dålig mental hälsa och dålig disciplin i självmedicinering. Deprimerade patienter uppvisar lägre livskvalitet, sämre disciplin i egenvård, sämre glykemisk kontroll och ökad risk för diabetesrelaterade komplikationer. Dödligheten hos deprimerade diabetespatienter är högre än hos de icke deprimerade diabetes patienterna (Nobis et al., 2013).

PROBLEMFÖRMULERING

Diabetes är en folkhälsosjukdom, som ökar kraftigt, både i Sverige och resten av världen. Att drabbas av diabetes innebär många förändringar, fysiskt, psykiskt och socialt.

Många studier som utforskar den somatiska aspekten av diabetes har gjorts, men de psykosociala delarna av sjukdomen behöver studeras vidare. Arbetet kommer att analysera hälsorelaterad livskvalitet ur diabetes typ 1 patienters synvinkel och också studera hur patienternas liv påverkas av sjukdomen, med fokus på behandling och komplikationer.

SYFTE

Syftet var att beskriva den hälsorelaterade livskvaliteten hos patienter med diabetes typ 1.

METOD

Då studien syftar till att försöka skapa en god översikt av den aktuella kunskapssituationen, görs en litteraturoversikt. Genom att granska befintliga vetenskapliga artiklar och forskning, kan en översikt av det aktuella läget erhållas.

En litteraturoversikt ger möjlighet att insamla data relevant för studien, på ett snabbt och optimalt sätt. Friberg (2012) skriver också att en översikt visar på möjligheterna att påverka vårdarbetet, vad som har studerats tidigare och vad som inte blivit studerat.

Inklusions- och exklusionskriterier

De kriterier som användes vid sökningarna och databearbetningen syftade till att identifiera artiklar med en så hög relevans som möjligt. Kraven på artiklarna var att de inte skulle vara mer än 10 år gamla och att det fanns en användbar relevans gemtemot syftet och frågeställningarna i arbetet. Artiklarna skulle vara skrivna antingen på engelska eller svenska. Ingen specifik ålder för deltagarna i studien angavs. Artiklarna skulle även vara etiskt granskade på något sätt.

Kvalitet och relevans

Artiklarna som presenteras i databaser som PubMed och Cinahl har ofta en hög kvalitet då dessa granskats innan de publicerats i databasen (Friberg, 2012). Detta är ingen garanti för kvaliteten eller relevansen av artiklarna. Under datainsamlingen och analysen har försök gjorts att enbart välja artiklar med hög och medelgod kvalitet. Trots strävan efter att hålla en hög kvalitet på artiklarna, spelar relevansen en stor roll. Artiklar med hög kvalitet men lite relevans, kan väljas bort för artiklar med medelgod kvalitet men större relevans.

För att säkerställa kvaliteten skall primärpubliceringar väljas över andrahandspubliceringar. Artiklarna bör vara kritiskt granskade av experter inom det relevanta forskningsområdet (Forsberg & Wengström, 2013). Kvaliteten och relevansen bedömdes först vid läsning av artiklarnas abstrakt. Sedan gjordes en noggrannare bedömning av artikeln, när den lästes i fulltext. Genom att granska artikeln två gånger kunde kvaliteten och relevansen säkerställas (Friberg, 2012).

Granskning

De artiklar vars titlar verkade motsvara syftet granskades vidare. Då abstrakten granskades valdes många bort då de inte uppfyllde de krav som författarna hade satt. Ett av de viktigaste kraven var att artikeln var relevant och motsvarade syftet. Artikeln behövde också vara tillförlitlig, etiskt korrekt, finnas tillgänglig i sin helhet, inte vara för gammal och vara vetenskaplig. Nästa steg i granskningen var att läsa artikeln i sin helhet. Genom att granska artikel både som abstrakt och i sin helhet kunde författarna göra en noggrann bedömning av materialet. Ett visst bortfall av artiklar skedde vid helhets granskningen, då materialet visade sig inte vara fullt så relevant som abstraktet påvisat. Det slutgiltiga valet av artiklar var resultatet av ingående granskning av båda författarna och en tydlig relevans eller användbarhet i att besvara arbetes syfte. Totalt valdes 15 artiklar ut, som motsvarades syftet. Kvaliten på de valda artiklarna fastsälldes med hjälp Sophiahemmets högskolas riktlinjer (Friberg, 2012). Sökorden för studien var diabetes type 1, health-related, quality of life, complications, treatment, juvenile, young adult, adult, insulin.

Tabell 1: Söktabell

Databas	Begränsningar	Sökord	Träffar	Lästa abstract	Lästa artiklar	Valda artiklar
Pubmed	10 years, english	quality of life diabetes type 1	471	40	5	1
Pubmed	10 years, english	diabetes type 1 complications quality of life	173	40	4	2
Pubmed	10 years, english	diabetes type 1 juvenile life	11	11	5	0
Pubmed	10 years, english	diabetes type 1 complications life	322	40	7	1

CINAHL	10 years, english	diabetes type 1	63	30	10	1
CINAHL	10 years, english	quality of life diabetes type 1	8	8	8	2
Pubmed	10 years, english	Diabetes type1 health- related quality of life young adults	11	11	11	1
Pubmed	10 years, english	Quality of life diabetes type 1 young adults	105	40	5	1
Pubmed	10 years, english	Health- related quality of life diabetes type 1 insulin adult	13	13	7	0
Pubmed	10 years, english	Young adults and diabetes health-related quality of life	143	40	4	2
Pubmed	10 years, english	Diabetes type 1 quality of life treatment	118	40	8	2
Pubmed	10 years, English	Diabetes type 1 insulin pump quality of life	14	14	5	2

Databearbetning

Bearbetningen av det insamlade materialet utfördes kontinuerligt. Kritisk granskning skedde av artiklarna vid varje individuell sökning. Då artiklar relevanta för arbetets syfte valts ut, gjordes en mer ingående granskning av dessa och informationen sammanställdes och användes i arbetet. Bearbetningen av insamlad data följde tidigare fastställda urvalskriterier med inriktning på att besvara syftet med studien (Forsberg & Wengström, 2013). Se bilaga A för matris över valda artiklar

Tillförlitlighet

Litteratursökning utfördes i rekommenderade databaser för vetenskapliga artiklar. Den datasökningen var bred och omfattande för att öka studiens pålitlighet och validitet. Alla valda artiklar i studien var peer reviewed. Sökningen av litteratur var relevant till studiesyfte

men samtidigt tillräckligt bred och omfattande för att bidra till ett mångsidigt och generaliserat slutresultat (Rosén, 2012).

För att en studie ska kunna göras om på samma sätt krävs det att valet av metod är välgrundat samt att tillvägagångssättet är noggrant dokumenterat. En litteraturoversikt kan det exempelvis handla om att ha dokumentera sina sökord på ett sätt som gör att sökningarna kan göras på samma sätt igen (Forsberg & Wengström, 2013).

FORSKNINGSETISKT ÖVERVÄGANDE

Författarna har under arbetets gång inte medvetet plagierat information eller text. De riktlinjer som Sophiahemmets Högskola har etablerat vid skrivning och utförande av självständigt arbete följdes. Under arbetets gång, strävade författarna efter att behålla en god medicinsk forskningsetik. Rekommendationen som anges i Forsbergs och Wengströms (2013) bok följdes. Dessa rekommendationer lägger vikt vid att artiklarna har fått tillstånd från en etisk kommitté eller att noggranna etiska övervägande har gjorts.

Vetenskapsrådet (2007) betonar att fusk och ohederlighet inte får förekomma inom forskning. Rådet skriver att avsteg från god vetenskaplig sed kan till exempel vara fabricering av data, stöld eller plagiat av data, hypoteser eller metoder utan angivande av källa eller förvrängning av forskningsprocessen på annat sätt. Genom att arbeta utifrån denna värdegrund kunde arbetets kvalitet och trovärdighet säkerställas.

RESULTAT

Resultatet presenteras utifrån följande områden, där den hälsorelaterade livskvaliteten hos personer med typ 1 diabetes beskrivs: behandling, egenvård, komplikationer, depression, barn och ungdomar samt påverkande faktorer.

Behandling

Logtenberg et al. (2010) gjorde en studie i Nederländera, där de jämförde effekterna mellan kontinuerlig intraperitoneal insulin infusion (KIII) och subkutan insulin infusion (SII) på hälsorelaterad livskvalitet. Deltagarna fick prova en behandling i taget under en period om sex månader. KIII behandling kräver en insulinpump, SII applicerades antingen som flera dagliga injektioner eller som kontinuerlig subkutan insulin infusion. För att mäta hälsorelaterad livskvalitet användes Short- form health survey (SF- 36) och World Health Organization-five well-being index (WHO-5) formulären. För att bedöma effekten av behandlingen användes Diabetes Treatment satisfaction questionnaire (DTSQ).

I studien framgick det tydligt att KIII behandlingen hade en positiv påverkan på hälsorelaterad livskvalitet i jämfört med SII. Dessutom kunde KIII behandling förbättra HbA1c. Trots att KIII behandling krävde ett kirurgiskt ingrepp för att sätta in pumpen, hade ändå patienterna mindre besvär med de akuta komplikationerna såsom hypoglykemi och hyperglykemi, vilket förbättrade deras hälsorelaterade livskvalitet.

En annan studie gjord av Beck et al. (2010) utvärderades inverkan av kontinuerlig glukosmätning på livskvalitet hos patienter med diabetes typ 1. I den randomiserade studien ingick totalt 451 barn och vuxna. Deltagarna svarade på ett generellt och diabetes specifikt hälsorelaterat frågeformulär. I studien framkom det inga markanta skillnader mellan de som hade kontinuerlig glukosmätning och kontrollgruppen på deras respektive hälsorelaterade

livskvalitet. Trots att de vuxna deltagarna hade vissa fördelar i att förbättra den hälsorelaterade livskvaliteten, så fanns det bara små skillnader mellan dem och barnen.

Egenvård

Rubin och Peyrot (2009) gjorde en studie via en internetenkät i vilken 311 personer deltog. Syfte med studien var att undersöka hur de mest teknologiskt avancerade behandlingarna påverkade tillfredsställelse och den hälsorelaterade livskvaliteten hos patienter med diabetes. Studien syftade till att ta reda på hur patienter upplever användning av integrerad realtids glukosmätning med subkutan insulin infusion, jämfört med självmätning av blodsocker med subkutan insulin infusion. Utav 311 tillfrågade använde 162 personer realtidsmätning med insulin infusion och 149 personer använde självmätning med insulin infusion. Studien visade att patienter med diabetes som använder realtidsmätning i behandlingen var mer tillfredsställda, hade bättre hälsorelaterad livskvalitet och var mer nöjda i allmänhet än de som använder självmätning.

Studien av Valenzuela et al. (2005) syftade till att jämföra hälsorelaterad livskvalitet mellan användare av insulinpump och insulininjektion för behandling av diabetes typ 1. Kriterierna för att medverka i studien var att deltagaren hade haft sin diagnos i minst nio månader och att de har använt en av de ovan nämnda behandlingsformerna i minst 3 månader. Rekryteringen skedde på en vårdcentral i ett universitetsområde. Bland deltagarna fanns det 160 ungdomar med diabetes typ 1. I denna studie användes två olika mätningssinstrument HRQOL (Health related Quality of life) (hälsorelaterad livskvalitet) och chi-square för att kunna beskriva den hälsorelaterade livskvaliteten för ungdomar som lever med diabetes. I studien jämfördes de individer som hade diabetes emot de som saknade sjukdoms diagnos. Resultatet var att den hälsorelaterade livskvaliteten är lägre hos de som har diabetes jämfört med de som inte lever med sjukdomen.

Resultatet påvisar också att livskvalitet är oberoende av sociala faktorer och hur länge individen har levt med sjukdomen. Med hjälp av mätningssinstrument chi-square kunde en jämförelse göras mellan ungdomar som använder insulinpump och de som använder insulininjektioner. Undersökningen visade att "vita" ungdomar hade tendensen att använda sig mer av insulinpump jämfört med "svarta" och "latinamerikanska" ungdomar. Undersökningen visade också att föräldrarnas utbildningsnivå, hur länge man har levt med sjukdomen och barnets HbA1c är faktorer som är avgörande för val av insulinpump eller insulininjektioner.

Komplikationer

I en studie gjord av Sollie, Stavem och Kristiansen (2010) undersöktes och beskrevs hur diabetesrelaterade komplikationer påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten hos individer med diabetes, mätt med EQ-5D mätinstrumentet. Studien var en enkätstudie, där frågeformulär skickades ut till 1000 individer med diabetes i Norge. Populationen i studien valdes utifrån medlemsregister från Norska diabetessamfundet. Av de 1000 medlemmar tillfrågades att delta i studien, slutförde 521 den. Data för studien hämtades via ett frågeformulär som berörde områden som ålder, kön, boende, inkomst, rökning, längd, vikt samt diabetesspecifika frågor om diabetesrelaterade hälsokomplikationer och frekvens av sjukhus besök. Även 5 stycken hälsorelaterade livskvalitetsfrågor baserade på ett Norskt modifierat EQ-5D formulär skickades ut.

I studien framgick det att individer med diabetesrelaterade komplikationer hade en minskad hälsorelaterad livskvalitet. Dock var graden av påverkan olika beroende på vilken typ av diabetes individen hade och vilken ålder. Studien påvisar att de som påverkas mest är

personer med typ 1 diabetes, där hjärtsjukdomar, sociala begränsningar, smärta, depression, oro, stroke och neruopati spelade störst roll. Enligt Sollie et al. (2010) studie hade diabetesrelaterade komplikationer en stor inverkan på individens hälsorelaterade livskvalitet.

I två andra studier som gjordes över internet (Brod et al., 2013; Evans et al., 2013) undersöktes effekterna av hypoglykemi på den hälsorelaterade livskvaliteten.

I Evans et al (2013) studie samlades data in från totalt 2154 individer med diabetes via en internetbaserad enkät. Även 7933 personer utan diabetes svarade på enkäten. Totalt tillfrågades 11196 personer varav 10087 individer slutförde studien. I studien fick varje individ möjlighet att välja att leva ett kortare liv utan diabetes eller leva ett längre liv med kontinuerligt återkommande hypoglykemi episoder. Studiens syfte var att bedöma hur stor inverkan hypoglykemi episoder har på individens hälsorelaterade livskvalitet.

I studien av Brod et al. (2013) användes en 20 minuters internetbaserad undersökning, där data om anledningen till episoden, längd på episoden och dess påverkan på sömn, livskvalitet, dagliga aktiviteter och diabetesskötsel undersöktes. Totalt granskade studien på 20212 individer, där bara 2108 uppfyllde kriterierna för studien.

Det framgår i både studierna att hypoglykemiska episoder har en kraftig inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten hos individer med diabetes. Hur kraftig påverkan dessa episoder har varierar, där kraftiga och långvariga episoder har den största påverkan. Studierna visar också att det fanns en skillnad på hur stor påverkan som episoderna har beroende på om det sker under dagen eller på natten. Båda studierna visar att mindre kraftiga episoder har en mindre påverkan, både på natten och under dagen. Dock visade studierna att de nattliga episoderna var mer svårhanterliga och hade jämfört med dagtidsepisoderna större påverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten. Studierna visade också att det inte bara var episoderna som påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten, utan eftereffekterna som återhämtning eller skador som uppstått i samband med episoden påverkade. Det framkom också att de dagliga aktiviteterna som jobb eller skola påverkades negativt. Även påverkan av sömnen gjorde att den hälsorelaterade livskvaliteten försämrades.

I studien av Ahola et al. (2010) blev 1070 individer med diabetes tillfrågade om sin hälsorelaterade livskvalitet relaterad till komplikationer. Populationens hälsorelaterade livskvalitet bedömdes utifrån individens rörlighet, syn, hörsel, andning, sömn, kost, tal, elimination, mentala funktioner, komplikationer, depression, ångest och sexuell aktivitet. Data insamlades via ett läkarformulär och en individuell enkät.

Det resultat som studien fick fram var att det finns många olika dimensioner av vad som kan påverka den hälsorelaterade livskvaliteten, hos personer med diabetes. Vad som hade den största påverkan skilde sig åt beroende på ålder, kön och form av komplikation. Studien visar en tydlig nergång av den hälsorelaterade livskvaliteten vid en högre ålder oberoende om individen hade komplikationer eller inte. Den grupp av individer som uppvisade den största påverkan var dock de som hade en eller flera komplikationer, med undantag för kvinnor i åldern 55 – 64 samt män i åldern 25 – 34 och 65+.

Depression

I studien av Esteban et al. (2010) där 7341 individer tillfrågades, gjordes en jämförelse på en population av 1074 individer, där 358 hade diabetes. Studien syftade i att göra en jämförelse på självskattad upplevelse av hälsa, fysisk ohälsa och hälsorelaterad livskvalitet hos individer med diabetes och individer utan diabetes. Utifrån detta identifierades orsaker till försämrad hälsorelaterad livskvalitet hos personerna med diabetes. Data insamlades med frågeformulär

som involverade hur individerna självskattade den egna fysiska och mentala hälsan. Data om livsstil, sociodemografiska egenskaper, associerade kroniska sjukdomar och konsumtionen av medicin insamlades även.

Resultatet av studien visade på en nedsatt hälsa och psykologiskt välbefinnande samt en lägre hälsorelaterad livskvalitet hos individer med diabetes. De grupper som skattade sig sämst var kvinnor, personer med depression, överviktiga och individer som saknade adekvat fysisk motion. Studien visar också att depression har en mycket stor inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten. Depression var inte mer förekommande i jämförelsen mellan individer med eller utan diabetes, men där den fanns hade den en tydligt negativ inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten hos hela studiepopulationen. Dock var förekomsten av depression bara marginellt större hos individer med diabetes än hos dem utan.

En studie av Nyklícek och Kuijpers (2008) hade som mål att jämföra effekten av ”mindfulness-based stress reduction” på individer i en randomiserad kontrollstudie. 60 personer var valda att delta i studien, där de delades upp, randomiserat, i två grupper. Data samlades in med hjälp av frågeformulär som handlade om sociodemografi, ålder, kön, utbildning, arbete, pågående behandling, mediciner, uppskattad stress och fatigue. Jämförelsen i studien gjordes efter att den ena gruppen av populationen hade slutfört sin behandling, där kontrollgruppen inte hade fått någon behandling ännu. Studien visade att mindfulnesssträning påverkade den uppfattade stressen, livskvaliteten och fatigue på ett positivt sätt. Även om resultaten av studien var marginella, visar den att ”mindfulness-base stress reduction” inte bara ökar den självuppfattade hälsorelaterade livskvaliteten, metoden minskar även andra psykologiska åkommor som stress och depression.

I en nederländsk studie av Nefs et al. (2012) undersöktes det hur vuxna individer med diabetes sköter sin sjukdom och hur det påverkar deras liv. I denna studie granskade man extra noga på ämnen som depression, typ d personlighet, mindfulness, sömn och sexuell aktivitet. 3960 individer deltog i studien varav 3332 slutför den. Resultatet av studien är att vidare forskning krävs. Även om de faktorer som tagits upp i studien och som har en tydlig påverkan på individer med diabetes, såsom allmänhälsa och hälsorelaterad livskvalitet, både negativa och positiva, krävs mer utförliga studier för att kunna ge ett definitivt svar på syftet. Däremot har studien visat på vilka faktorer som kan påverka den hälsorelaterade livskvaliteten och även gett indikationer inom vilka områden som kräver vidare studier. Studien visar även på hur framtida diabetesbehandling bör fokuseras.

Studien gjord av Verma et al. (2010) utvärderade hur depression påverkar hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med diabetes. I studien ingick totalt 537 personer som har haft sjukdomen sen 13 år tillbaka. Personerna som deltog i studien hade olika etniska bakgrund, bland dem fanns det kineser, malaysier, indier och övriga nationaliteter. Depressionskala (CES-D) användes för att evaluera depression och SF-36 för hälsorelaterad livskvalitet. Resultat av SF-36 från deltagarna jämfördes och bland dem fanns det en blandning av patienter med diabetes och patienter med depressiva symtom. Resultatet från SF-36 mätningen visade att patienter som var över 65 år, hade en bättre generell hälsa men samtidigt en sämre fysisk funktion. Indiska patienter hade ett väldigt lågt resultat på hälsorelaterad livskvalitet gällande mental hälsa, jämfört med andra i gruppen. Faktorer såsom att vara skild eller arbeteslös, hade en negativ påverkan på fysiska funktioner och den emotionella förmågan. Patienter med depressiva symtom hade en mycket sämre

hälsorelaterad livskvalitet jämfört med de utan depressiva symtom och dessa skillnader gällde i alla domäner som ingår SF-36 formuläret. Det visar sig att regelbunden fysisk aktivitet förbättrade den hälsorelaterade livskvaliteten, jämfört med de som inte var aktiva. Andra faktorer som påverkade negativt hos patienter med diabetes typ 1 var längden av själva sjukdomen, komplikationer såsom stroke och för låga värde på HbA1c.

Barn och ungdomar

I en studie av Stahl et al. (2012) utvärderades själv- och föräldraskattad allmän hälsa och hälsorelaterad livskvaliteten, hos barn och ungdomar med tidigt debuterad och långvarig typ 1 diabetes, jämfört med den generella populationen. Populationen för studien valdes ut från det nationella diabetesregistret i Tysklands centrum för diabetes. Totalt valdes 3270 patienter ut och tillfrågades om att delta i studien. 629 av dessa uppfyllde urvalskriterierna och slutförde studien. Som grund för jämförelsen användes en population av 6813 individer, som inte hade diabetes. Data för studien samlades in via en enkät, där frågor om fysiskt välbefinnande, emotionellt välbefinnande, självkänsla, familj, sociala kontakter och vardagliga aktiviteter ställdes.

Resultatet visade att den generella hälsan och hälsorelaterade livskvaliteten hos unga med tidigt debuterad diabetes, inte var sämre jämfört med den generella populationen. Studien visade att bland unga individer med diabetes fanns det inte många områden där de skattade sin hälsorelaterade livskvalitet sämre än unga utan diabetes. Området familj var det som unga med diabetes skattade lägst i jämförelse, samtidigt som områdena skola och självbild var markant högre skattade än hos unga utan diabetes. Den skattning som gjordes av föräldrarna skilde sig från de ungas skattning. Områdena som handlade om fysiskt välbefinnande, självkänsla och skola skattades lägre av de unga än av föräldrarna och områdena emotionellt välbefinnande, familj och vänner, skattades högre. Trots förekomsten av vissa skillnader mellan populationerna, visar studien att unga patienter med diabetes inte hade en försämrad hälsorelaterad livskvalitet jämför med unga utan diabetes.

Ismail (2011) gjorde en studie som hade till syfte att utifrån frågeformulär fastställa den hälsorelaterade livskvaliteten hos unga samt fastställa faktorer som påverkade deras svar. Totalt deltog 124 individer i studien. Deltagarna valdes ut bland patienter som regelbundet besökte Kairos universitets barnsjukhus. Data samlades in via frågeformulär, modifierade specifikt för att barn skulle kunna förstå och svara på den.

Resultatet av studien baserades på jämförelser gjorda av studiepopulation, där de deltagare som skattade sin hälsa antingen bättre eller sämre än unga utan diabetes, jämfördes. Studien visade att de enda markant påverkande faktorerna för sämre eller bättre hälsorelaterad livskvalitet hos unga med typ 1 diabetes, var sjukdomslängd och fysisk aktivitet. Studien visade att behandling, kön, ålder och närvaron eller frånvaron av komplikationer, inte hade en stor påverkan på hur deltagarna i studien skattade sin hälsorelaterade livskvalitet.

Påverkande faktorer

Imayama et al. (2011) gjorde en studie med syftet att fastställa faktorer för hälsorelaterad livskvalitet hos vuxna med typ 1 diabetes och jämföra skillnaderna i hälsorelaterad livskvalitet mellan typ 1 och typ 2 diabetesgrupper. 2319 individer valdes ut att delta i studien, vara av 1662 slutförde den. Data samlades in via självskattningsfrågeformulär. Formulären berörde

områden som demografiska faktorer, personlighet, medicinska faktorer, livsstil och livskvalitet.

Resultatet av studien visade att de två faktorer som påverkade den hälsorelaterade livskvaliteten mest var livsstil och medicinska faktorer. Då studien var en jämförelse mellan typ 1 och typ 2 diabetes, påträffades vissa skillnader. Båda grupperna skattade att faktorer som personlighet, andra sjukdomar, BMI, rökning och fysisk aktivitet hade inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten. Gruppen med typ 1 diabetes ansåg att demografiska faktorer och personlighet var kopplad till tillfredsställelse. Den enda markanta faktorn som skilde sig åt i skattningen mellan typ 1 och typ 2 grupperna var åldern. Individuellt inom grupperna hade personligheten (komplikationer, egenvård, coping, humör och social aktivitet) hos individen och de demografiska faktorerna störst påverkan av den hälsorelaterade livskvaliteten samt livsstiltillfredsställelse. Studien visar också att de medicinska faktorerna och livsstilen hade en individuell påverkan av den hälsorelaterade livskvaliteten hos personer med typ 1 diabetes. Studien ger även en indikation på vad sjukvården bör inrikta sig på för att förbättra vården i relation till den hälsorelaterade livskvaliteten.

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Resultatet av studien visar att personer med diabetes har sämre hälsorelaterade livskvalitet. Det fanns dock begränsningar med studien då det undersökta materialet ofta var fokuserat på specifika symtom, behandlingar eller vilken typ av diabetes patienten hade. Den hälsorelaterade livskvaliteten förekommer och undersöks i alla valda artiklar i arbetet, men en renodlad studie som specifikt beskriver den hälsorelaterade livskvaliteten i allmänhet förekommer inte bland de granskade artiklarna.

Hälsorelaterad livskvalitet är ett flerdimensionellt begrepp, där varje individ beskriver sitt hälsotillstånd på ett subjektivt sätt (Burström, 2002). Därför kan det vara svårt att generalisera. Genom att titta på en specifik sjukdom så går det att jämföra resultaten mellan olika grupper och individer med liknande förutsättningar. Dock visar studierna att även om man väljer individer med mycket liknande bakgrund, förekommer variationer i hur de definierar hälsorelaterad livskvalitet (Bonomi, Patrick, Bushnell & Martin, 2000). Studien av Stahl et al. (2012) uppvisar hur olika personer skattar sin eller närståendes sjukdom. I studien skattades nämligen patienternas hälsorelaterade livskvalitet lägre av deras föräldrar och närstående, än av patienterna själva. Förklaringen var att anhöriga gjorde detta för att markera att individen led av en kronisk sjukdom. Detta kan lätt leda till felaktig skattning, då nivån för den hälsorelaterade livskvaliteten blir generellt lägre i studier där föräldrar och anhöriga deltar.

Ett problem som uppstod i arbetet var förekomsten av många olika mätinstrument för hälsorelaterad livskvalitet. Det framgår att det i nuläget inte finns någon konsensus gällande mätinstrument (Nilsson, 2011). De mätinstrument som användes i studierna var ofta modifierade versioner av befintligt mätinstrument (Ahola et al. 2010; Imayama et al. 2011; Ismail, 2011; Nefs et al. 2012; Sollie et al. 2010; Evans et al. 2013). Varje instrument hade dock liknande utformning vilket gjorde att resultaten var jämförbara. Varje instrument var också validerade för studien som den användes i. Ett generellt och gemensamt mätinstrument för hälsorelaterad livskvalitet hade dock varit önskvärt.

Studierna som granskades under detta arbete definierar, beskriver och förklarar den hälsorelaterade livskvaliteten hos personer med typ 1 diabetes, samt faktorer som påverkar nivån av hälsorelaterad livskvalitet utifrån komplikationer och behandling. En sak som inte förekom ofta i studierna var dock konkreta förslag till åtgärder inom sjukvården och förslag på hur vårdpersonal kan förbättra vården. Även om samtliga studier i arbete ger insikt i hur hälsorelaterad livskvalitet påverkar personer med diabetes så har bara två studier, Nefs et al. (2012) och Imayama et al. (2011) föreslagit vart vidare forskning bör inriktas och inom vilka områden som vården bör fokuseras. Dessa studiers förslag är dock inte generella utan baseras på vad studien fokuserat på, i Nefs et al (2012) studie ligger till exempel fokus på psykologiska aspekter som depression.

Då resultatet av detta arbete visar att personer med diabetes har sämre hälsorelaterad livskvalitet, skulle en förändring inom vården vara önskvärd. Författarna av detta arbete anser att nya riktlinjer och en generell behandlingsplan som tillgodoser det behov patienter med diabetes har vore lämplig att införa.

Studierna av Verman et al. (2011); Nefs et al. (2012) och Esteban et al. (2010) indikerar att personer med diabetes ingår i en riskgrupp, som löper större chans att drabbas av mentala och psykosociala komplikationer som depression, ångest, oro eller nedstämdhet, detta styrks även av Anderson, Freedland, Clouse och Lustman (2001). Studierna visar att den här sortens komplikationer har en kraftig inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten, i vissa fall större inverkan än mer somatiska komplikationer. Komplikationer i allmänhet visade sig vara en av de största faktorerna som påverkade den hälsorelaterade livskvaliteten. Detta styrks av resultaten från Ahola et al. (2010); Brod et al. (2009); Evans et al. (2013); Solli et al. (2010) och (Alvarsson et al, 2013). Det går att konstatera utifrån de granskade studierna att oavsett om personen redan hade en komplikation eller är rädda för komplikationer, är effekten på den hälsorelaterade livskvaliteten negativ. I vissa fall fungerar dock risken för komplikationer rentav som en motivation till bättre egenvård. Ett problem med den befintliga forskningen av komplikationer är att mycket fokus läggs vid de mer vanliga komplikationerna som till exempel hypo- och hyperglykemi (Evans et al. 2013; Brod et al.2009) eller mer synliga komplikationer som retnopati eller neuropati (Ahola et al. 2010; Dimitropoulos, Tahrani & Stevens, 2014; Hoon, Young, Jong, & Jong, 2014). Aspekter som hälsorelaterad livskvalitet eller psykosocial påverkan, undersöks ofta inte på djupet. Det finns dock studier som specifikt tittar på dessa problem som Imayama et al. (2011) och Verma et al. (2011). Begreppen hälsorelaterad livskvalitet tas upp i samtliga granskade studier och den psykosociala eller mentala påverkan nämns som en del av begreppet hälsorelaterad livskvalitet. Arbetet har dock påvisat en brist i forskningen, då det saknas tydliga och generella riktlinjer för hur sjukvården eller samhället ska hantera dessa problem. Författarna av detta arbete anser, återigen, att åtgärder för att bemöta detta problem borde införas.

Metoddiskussion

Detta arbete har fullföljts som en beskrivande litteraturöversikt där författarna har använt 15 vetenskapliga artiklar. Enligt Friberg (2012) är fördelen med denna metod att den ger möjlighet att sammanställa flera olika forskningresultat samt att det ger en översikt i ämnet och bidrar till en summering av den forskning som finns inom området. Efter att arbetet avslutats, framgick det att den valda metoden var optimal för att uppnå ett gott resultat för den här sortens studie. Språket i de utvalda artiklarna var på engelska, vilket kan ha påverkat resultat genom att både öka och reducera urvalet. Bristande kunskap i det engelska språket

kan räknas som en svaghet i studien. Denna brist kan även ha lett till misstolkning, men noggranna översättningar utifrån tydliga och omfattande lexikon minimerade risken. En annan svaghet var att en avgränsning på 5 år gjordes i början av datainsamlingen men eftersom resultaten inte gav många träffar, ändrades avgränsningen till 10 år. Trots denna ändring, blev skillnaden ändå inte så stor. Syftet med avgränsningen var att inte ta med sig allt för gamla artiklar i studien. Genom att inte begränsa sökningen till specifika länder eller kön, ökades möjligheten till mer generell översikt som reflekterade den totala diabetespopulation, istället för en begränsad grupp. Dock ingick landspecifika studier i arbete, men då endast om relevansen mot arbetets syfte var hög.

Databaserna som användes vid sökningen var Cinahl och Pubmed. Valet att använda dessa två databaser grundades dels i den stora mängd artiklar som finns representerad i databaserna, samt möjligheten till specificerade sökningar. Under arbetets gång visade det sig att dessa databaser både hade relevanta artiklar och artiklar med hög kvalitet.

I några av studierna bestod populationen av personer med både typ 1 och typ 2 diabetes. Att båda typerna tas upp skulle kunna anses vara grund för exklusion då syfte var att beskriva den hälsorelaterade livskvaliteten hos personer med typ 1 diabetes. Dock hade vissa studier, exempelvis Imayama et al. (2011) så hög relevans för syftet och de redovisade resultaten för de olika typerna av diabetes var så tydligt separerade att dessa artiklar trots det bredare perspektivet utan svårighet kunde inkluderas.

Eftersom hälsorelaterad livskvalitet är ett mycket subjektivt och individuellt ämne, hade kvalitativa studier sannolikt gett en bättre inblick i ämnet. Dock kräver studier inom diabetes, framförallt jämförande studier, stora undersökningspopulationer, för att kunna generaliseras. Urvalet av kvalitativa studier som både handlar om diabetes och hälsorelaterad livskvalitet är begränsade, vilket kan anses som en svaghet i arbete. Då sökningen trots det gav relevanta artiklar med hög kvalitet, ansåg författarna att resultatet inte påverkades av den begränsade mängden av kvalitativa artiklar som motsvarade syftet.

Slutsats

Det är betydelsefullt för patienter med diabetes att vara medvetna och ha kunskap om sin sjukdom för att kunna sköta sin kropp, hantera läkemedel och därmed undvika eventuella komplikationer som kan påverka den hälsorelaterade livskvaliteten negativt. En person med diabetes, behöver också göras medveten om den förhöjda risken att drabbas av mentala och psykosociala komplikationer.

Vården behöver en ökad förståelse om att hälsorelaterad livskvalitet inte bara handlar om fysiska och somatiska, utan även handlar om det emotionella, sociala och individuella perspektivet av att leva med diabetes typ 1.

Klinisk relevans

Genom att öka förståelsen och belysa sambandet mellan diabetes och hälsorelaterad livskvalitet, kan en mer specialiserad, inriktad och preventiv vård ges till personer med diabetes. Det finns idag indikationer på att vården till viss del bortser ifrån detta och lägger för mycket fokus på den somatiska vården. Genom att uppmärksamma vården om den stora betydelse diabetes har på den hälsorelaterade livskvaliteten, samt uppmärksamma de komplikationer och behandlingar som kan påverka mest, går det att ändra vårdens fokus och skapa en bättre förutsättning till optimal vård för alla olika påverkade områden hos individen. Det är inte heller bara vården som kan dra nytta av ökad kunskap om hälsorelaterad livskvalitet, även anhöriga, närstående och familj, kan dra nytta av det. Genom att förbättra dessa gruppers förståelse av sjukdomens alla aspekter, kan chansen öka att upptäcka komplikationer i ett tidigare skede. Genom vidare studier, där mer fokus läggs vid att ta fram konkreta handlingsplaner, finns det en möjlighet att förbättra diabetesvården och därigenom förbättra den hälsorelaterade livskvaliteten.

Författarna anser att det är viktigt att utveckla kunskaper och utbildning för vårdpersonal, om hur de kan arbeta med patienter med diabetes typ 1 för att förbättra deras hälsorelaterade livskvalitet. Vårdpersonal bör kunna ge konkreta råd och ständig aktuell information som kan uppmuntra patienter till att leva sunt samt förebygga både akuta och sena komplikationer. Fortsatta studier behövs inom området med generella åtgärder för att kunna ge en god vård samt alltid tillämpa en individanpassad omvårdnad.

REFERENSER

Agardh, C-D., Berne, C. & Östman, J. (2005). *Diabetes*. Stockholm: Liber

* Ahola, A-J., Saraheimo, M., Forsblom, C., Hietala, K., Sintonen, H., Groop, P-H. (2013) Health-related quality of life in patients with type 1 diabetes--association with diabetic complications (the FinnDiane Study). *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European dialysis and transplant association – European renal association*, 25(6), 1903-8. doi: 10.1093/ndt/gfp709

Alvarsson, M., Brismar, K., Viklund, G., Wolk, A., Örtqvist, E., & Östenson, C-G. (2013). *Diabetes*. Slovenien: DZS Media

Anderson, RJ., Freedland, KE., Clouse, RE., Lustman, PJ. (2001) The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 24(6), 1069-78.

Azzopardi, S., & Lee, G. (2009). Health-related quality of life 2 years after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(3), 232-240. doi: 10.1097/JCN.0b013e31819b2125.

* Beck, R-W., Lawrence, J-M., Laffel, L., Wysocki, T., Xing, D., Huang, E-S., Ives, B., Kollman, C., Lee, J., Ruedy, K-J., Tamborlane, W-V. (2010). Quality-of-life measures in children and adults with type 1 diabetes: Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous Glucose Monitoring randomized trial. *Diabetes care*. 33(10), 2175-7. doi: 10.2337/dc10-0331

Bilous, R & Donnelly, R. (2010). *Handbook of diabetes. 4th edition*. West sussex: Wiley-blackwell.

Bonomi, A. E., Patrick, D. L., Bushnell, D. M., & Martin, M. (2000). Validation of the United States version of the world health organization quality of life (WHOQOL) instrument. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(1), 1-12.

Burström, K. (2002). Hälsorelaterad livskvalitet mätt med EQ-5D: *Beskrivning av instrumentet samt resultatet från en befolkningsundersökning i Stockholmslän*. Stockholm:Katarina Tryck.

* Brod, M., Wolden, M., Christensen, T., Bushnell, D-M. (2013) A nine country study of the burden of non-severe nocturnal hypoglycaemic events on diabetes management and daily function. *Diabetes, obesity & metabolism*. 15(6),546-57. doi: 10.1111/dom.12070.

Dimitropoulos, G., Tahrani, AA., Stevens, MJ. (2014). Cardiac autonomic neuropathy in patients with diabetes mellitus. *World journal of diabetes*. 5(1), 17-39.

Ericsson, E & Ericsson, T. (2008). *Medicinska sjukdomar: specifik omvårdnad - medicinsk behandling – patofysiologi*. Lund: Studentlitteratur

* Evans, M., Khunti, K., Mamdani, M., Galbo-Jørgensen, C-B., Gundgaard, J., Bøgelund, M., Harris, S. (2013). Health-related quality of life associated with daytime and nocturnal hypoglycaemic events: a time trade-off survey in five countries. *Health and quality of life outcomes*. 3(11), 90. doi: 10.1186/1477-7525-11-90.

* Esteban y Peña, M-M., Hernandez Barrera, V., Fernández Cordero, X., Gil de Miguel, A., Rodríguez Pérez, M., Lopez-de Andres, A., Jiménez-García, R. (2010). Self-perception of health status, mental health and quality of life among adults with diabetes residing in a metropolitan area. *Diabetes & metabolism*. 36(4),305-11. doi: 10.1016/j.diabet.2010.02.003.

Forsberg, C & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & kultur.

Friberg, F.(red) (2012). *Dags för uppstats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: studentlitteratur

Holt RI & Kalra S. (2013). A new DAWN: Improving the psychosocial management of diabetes. *Indian journal of Endocrinology and metabolism*, 17(Suppl1), 95-99.

Hoon, P., Young Gyun, K., Jong Wook, L., Jong Seok, P. (2014). Newly diagnosed diabetes mellitus patients presenting with proliferative diabetic retinopathy as an initial sign. *International Journal of Ophthalmology*, 7(1), 173-178. doi: 10.3980/j.issn.2222-3959.2014.01.32

* Imayama, I., Plotnikoff, R-C., Courneya, K-S., Johnson, J-A. (2011). Determinants of quality of life in adults with type 1 and type 2 diabetes. *Health and quality of life outcomes*. 19(9), 115. doi: 10.1186/1477-7525-9-115

International Diabetes Federation (2014): IDF diabetes atlas. 6th edition. *IDF Diabetes Atlas*. Hämtad 9 Januari 2015 från http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf

* Ismail, H. Self-rated health and factors influencing responses among young Egyptian type 1 diabetes patients. *BMC public health*. 7(11), 216. doi: 10.1186/1471-2458-11-216.

Kulkantrakorn, K & Lorsuwansiri, C. (2013). Sensory profile and its impact on quality of life in patients with painful diabetic polyneuropathy. *Journal of Neuroscines in rural parctice*, 4(3), 267-70, doi: 10.4103/0976-3147.118766.

* Logtenberg, S-J., Kleefstra, N., Houweling, S-T., Groenier, K-H., Gans, R-O., Bilo, H-J. (2010). Health-related quality of life, treatment satisfaction, and costs associated with intraperitoneal versus subcutaneous insulin administration in type 1 diabetes: a randomized controlled trial. *Diabetes care*. 33(6), 1169-72. doi: 10.2337/dc09-1758.

López-Revuelta, K., Galdo, PP., Stanescu, R., Parejo, L., Guerrero, C., Pérez-Fernández, E (2014). Silent diabetic nephropathy. *World journal of nephrology*. 3(1), 6-15. doi: 10.5527/wjn.v3.i1.6.

* Nefs, G., Bot, M., Browne, J-L., Speight, J., Pouwer, F. (2012). Diabetes MILES--The Netherlands: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining the psychosocial aspects of living with diabetes in Dutch adults. *BMC Public Health*. 30(12), 925. doi: 10.1186/1471-2458-12-925.

Nilsson, E. (2011). *Instrument för att mäta generell hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL)*. Hämtad 30 november, 2013, från <http://www.promcenter.se/lib/get/file.php?id=14dd2caa2e9bed>

Nobis, S., Lehr, D., Ebert, D-D., Berking, M., Heber, E., Baumeister, H. (2013). Efficacy and cost-effectiveness of a web-based intervention with mobile phone support to treat depressive symptoms in adults with diabetes mellitus type 1 and type 2: design of a randomised controlled trial. *BMC psychiatry*. 13(306). doi: 10.1186/1471-244X-13-306.

* Nyklícek, I., Kuijpers, K-F. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: is increased mindfulness indeed the mechanism? *Annals of behavioral medicine: a publication of the society of behavioral medicine*. 35(3):331-40. doi: 10.1007/s12160-008-9030-2.

Reddy, J1., Wilhelm, K., Campbell, L. (2013). Putting PAID to diabetes-related distress: the potential utility of the problem areas in diabetes (PAID) scale in patients with diabetes. *Psychosomatics*. 54(1), 44-51. doi: 10.1016/j.psych.2012.08.004.

Rosén, M. (2012). *Systematisk litteraturöversikt: Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (ss 429-443). Lund: Studentlitteratur AB.

* Rubin, R-R., Peyrot, M. (2009). Treatment satisfaction and quality of life for an integrated continuous glucose monitoring/insulin pump system compared to self-monitoring plus an insulin pump. *Journal of diabetes science and technology*. 3(6), 1402-10.

Skafjeld, A. (2006). *Diabetes*. Lund: Studentlitteratur AB

* Solli, O., Stavem, K., Kristiansen, I-S. Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. *Health and quality of life outcomes*. 4(8), 18. doi: 10.1186/1477-7525-8-18.

* Stahl, A., Straßburger, K., Lange, K., Bächle, C., Holl, R-W., Giani, G., Rosenbauer, J. Health-related quality of life among German youths with early-onset and long-duration type 1 diabetes. *Diabetes care*. 35(8), 1736-42. doi: 10.2337/dc11-2438.

Statens beredning för medicinskt utvärdering [SBU]. (2012). *Viktigt men svårt att mäta livskvalitet*. Hämtad 9 Januari 2015 från <http://www.sbu.se/sv/Vetenskap--Praxis/Vetenskap-och-praxis/Viktigt-men-svart-mata-livskvalitet/>

* Valenzuela, J-M., Patino, A-M., McCullough, J., Ring, C., Sanchez, J., Eidson, M., Nemery, R., Delamater, A-M. (2006). Insulin pump therapy and health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes. *Journal of pediatric psychology* 31(6), 650-60.

* Verma, S-K., Luo, N., Subramaniam, M., Sum, C-F., Stahl, D., Liow, P-H., Chong, SA. (2011). Impact of depression on health related quality of life in patients with diabetes. *Annals of the academy of medicine, Singapore*. 39(12), 913-7.

Wikblad, K (2006). *Omvårdnad vid diabetes*. Lund: Studentlitteratur

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	.8.1 Resultat	Typ Kvalitet
Ahola, AJ., Saraheimo ,M., Forsblom, C., Hietala, K., Sintonen, H., Groop, PH. 2010. Finland.	Health-related quality of life in patients with type 1 diabetes--association with diabetic complications (the FinnDiane Study).	Att mäta hälsorelaterad livskvalitet och hur diabetes komplikationer påverka den.	Tvärsnittsstudie.	n=1070 (57)	Diabeteskomplikationer har en negativ effekt på patienternas hälsorelaterade livskvalitet. Beroende på vilken sort komplikation som Fanns hos individen, var påverkan av den Hälsorelaterade livskvaliteten olika.	P II
Beck, RW., Lawrence, JM., Laffel, L., Wysocki, T., Xing, D., Huang, ES., Ives, B., Kollman, C., Lee, J., Ruedy, KJ., Tamborlane, WV. 2010 Usa	Quality-of-life measures in children and adults with type 1 diabetes: Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous Glucose Monitoring randomized trial.	Utvärdera effekten av kontinuerlig glukos mätning (CGM) på livskvaliteten hos individer med typ 1 diabetes	Randomiserad kontrollerad studie	n=451 (-)	Studien visar inga markanta förändringa eller Skillander mellan diabetes gruppens och kontroll Gruppens livskvalitet relaterat till CGM, dock påvisades en ökad tillfredsställelse hos individerna relaterat till den allmänna hälsan.	RCT II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Brod, M., Wolden, M., Christensen, T., Bushnell, DM. 2009 Usa	A nine country study of the burden of non-severe nocturnal hypoglycaemic events on diabetes management and daily function.	Undersöka problemen och påverkan av hypoglykemi hos diabetes patienter.	Internetstudie	n=20212 (18104)	Nattliga hypoglykemi episoder kan ha allvarliga konsekvenser för patienterna. Det framgår i studie att vidare forskning inom område krävs	P I
Esteban y Peña, MM., Hernandez Barrera, V., Fernández Cordero, X., Gil de Miguel, A., Rodríguez Pérez, M., Lopez-de Andres, A., Jiménez- García, R. 2010. Spanien.	Self-perception of health status, mental health and quality of life among adults with diabetes residing in a metropolitan area.	Att jämföra självuppfattningen om hälsa, psykologiska problem och hälsorelaterad livskvalitet hos individer med och utan diabetes. Att identifiera orsakerna till nedsatt hälsorelaterad livskvalitet	Case-kontrollerad epidemiologisk studie	n=7341 (6267)	Studien visar att individer med diabetes skattade sin livskvalitet, mental hälsa och fysiska hälsa lägre än individerna utan diabetes. Studien visar också vilka faktorer som påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten mest.	RCT I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Evans, M., Khunti, K., Mamdani, M., Galbo- Jørgensen, CB., Gundgaard, J., Bøgelund, M., Harris, S. 2013 England	Health-related quality of life associated with daytime and nocturnal hypoglycaemic events: a time trade-off survey in five countries.	Undersöka korrelationen mellan insulinkänningar och hälsorelaterad livskvalitet	Internetstudie	n=11196 (2910)	Studien visar på att det finns stora samband mellan livskvalitet och insulin känningar, framför allt nattliga känningar. Studien visar också på skillnaderna mellan dagtid och nattids känningar, samt vilken inverkan dessa har på den hälsorelaterade livskvaliteten.	R II
Imayama, I., Plotnikoff, RC., Courneya, KS., Johnson, JA. 2011 Kanada	Determinants of quality of life in adults with type 1 and type 2 diabetes.	Undersöka faktorerna för livskvalitet hos vuxna med typ 1 och skillnader på livskvalitet hos vuxna med typ 1 och typ 2 diabetes.	Longitudell studie	n=2319 (657)	Resultatet visar att sjukvården måste satsa mer på att identifiera och påverka medicinska och Livsstils faktorer, samt att ge stöd till utsatta individer. Även sociala insatser kan krävs för att förbättra patientens livskvalitet	P I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Ismail, H. 2011. Egypten.	Self-rated health and factors influencing responses among young Egyptian type 1 diabetes patients.	Undersöka om hälsan och livskvaliteten är direkt påverkad av bättre sköt diabetes	Enkätstudie	n=124 (-)	En god efterhållen diabetes resulterar i en ökad livskvalitet. Studien visade att regelbunden fysisk aktivitet var av mycket stor vikt för att kunna uppnå en god kontroll av blodsocker värden. Vidare hade den regelbundna aktiviteten en positiv inverkan på den hälsorelaterade livskvaliteten.	RCT I
Logtenberg, SJ., Kleefstra, N., Houweling, ST., Groenier, KH., Gans, RO., Bilo, HJ. 2010 Nederländerna	Health-Related Quality of Life, Treatment Satisfaction, and Costs Associated With Intraperitoneal Versus Subcutaneous Insulin Administration in Type 1 Diabetes	Undersöka effekterna av intraperitoneal insulin infusion (CIPII) jämfört med subkutan insulin injektioner, på hälsorelaterad livskvalitet (HRQOL).	Tvärsnitt randomiserade studie	n=451 (-)	Studien visade att förutom förbättrad glukos-Kontroll, förbättrades även HRQOL jämför med Kontroll gruppen. Studien visar dock att en negativ sida av behandlingen är en ökade kostnaden.	RCT I
Nefs, G., Bot, M., Browne, JL., Speight, J., Pouwer, F. 2012 Nederländerna	Diabetes MILES--The Netherlands: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining the psychosocial aspects of living with diabetes in Dutch adults.	Undersöka hur vuxna hanterar sin sjukdom och hur den påverkar deras liv. Fokus på depression, typ D personlighet, mindfulness, sömn och sexuella funktioner.	Observations, enkät och internetstudie	n=3360 (554)	Studien gav en tydlig indikation inom vilka Områden som sjukvården måste satsa på I framtiden. Vidare studier krävs.	R I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Title	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Nyklíček, I.,Kuijpers, KF. 2008 Nederländerna	Effects of Mindfulness- Based Stress Reduction Intervention on Psychological Well-being and Quality of Life: Is Increased Mindfulness Indeed the Mechanism?	Studera effekterna av mindfulness-based stress reduction (MBSR) på diabetikers livskvalitet.	Randomiserad kontrollerad studie	n=60 (29)	Studien visar att jämfört med kontroll gruppen, hade patienterna som använde MBSR tydligt minskad stress och negativ livskvalitet	RCT II
Rubin, RR., Peyrot, M. 2009. Usa	Treatment satisfaction and quality of life for an integrated continuous glucose monitoring/insulin pump system compared to self-monitoring plus an insulin pump.	Beskriva vilken inverkan ny behandlings teknologi har på patienters hälsa, välbefinnande och livskvalitet.	Internetstudie	n=311 (-)	Användandet av nya tekniker och teknologi uppvisar en ökad livskvalitet, än jämfört med patienter som inte använder den nyare teknologin.	RCT II
Solli, O., Stavem, K., Kristiansen, IS. 2010. Norge.	Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores.	Beskriva hur diabetes komplikationer påverkar den hälsorelaterade livskvalitet hos typ 1 diabetiker.	Enkätstudie	n=1000 (479)	Studien visar att diabetesrelaterade komplikationer kan ha en stor inverkan på livskvaliteten hos patienter.	P I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Stahl ,A., Straßburger, K., Lange, K., Bächle, C., Holl, RW., Giani ,G., Rosenbauer, J. 2012. Tyskland.	Health-related quality of life among German youths with early-onset and long-duration type 1 diabetes.	Utvärdera egen och föräldrars skattning av hälsa och livskvalitet hos barn och ungdomar med tidig och långvarig typ 1 diabetes.	Enkätstudie	n=3270 (2641)	Jämfört med icke diabetiker, så var hälsan och livskvaliteten hos diabetikerna inte sämre. Dock visade studien att föräldrarna och anhöriga, Skattade den generella hälsan lägre, för att Indikera att personen hade en kronisk sjukdom.	P II
Valenzuela, JM., Patino, AM., McCullough, J., Ring, C., Sanchez, J., Eidson, M., Nemery, R., Delamater, AM. 2006. England	Insulin Pump Therapy and Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes	Att jämföra hälsorelaterad livskvalitet hos individer med injektions behandling emot individer med insulinpump och att undersöka faktorer som påverka den hälsorelaterade livskvaliten.	Enkätstudie	n=160 (13)	Studien visar att behandling med insulinpump inte har någon negativ påverkan på den hälsorelaterade livskvaliten. Studien visar också att resurser för att öka livskvaliten måste riktas mot barn, föräldrar och familj anpassning hellre än bara mot att lösa sjukdomsrelaterade problem.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Verma, SK., Luo, N., Subramaniam , M., Sum ,CF., Stahl, D., Liow, PH., Chong, SA. 2011. Singapor	Impact of depression on health related quality of life in patients with diabetes.	Undersöka faktorerna för påverkan av hälsorelaterad livskvalitet hos diabetes patienter.	Intervju och enkätstudie	n=337 (12)	Resultatet visar upp vikten av att upptäcka, Identifiera och behandla comorbid depression Hos personer med diabetes i ett tidigt stadium. Studien visar också på faktorer som kan ha en Positiv eller negativ inverkan på den Hälsorelaterade livskvaliteten hos personer med Diabetes och depression.	P I

Matris för redovisning av sortering, granskning och kvalitetsbedömning av vetenskapliga artiklar enligt Sophiahemmet högskola riktlinjer.

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)
I = Hög, II = Medel, III = Låg