



HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET VID DIABETES TYP II

Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng

Självständigt arbete, 15 högskolepoäng

Examinationsdatum: 170530

Kurs: 44

Författare: Axel Stattin

Handledare: Marie Jeanne Hendriks

Examinator: Margareta Westerbotn

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Andelen personer som drabbas av typ 2-diabetes växer och förväntas fortsätta göra så. Sjukdomen och dess sjukdomsrelaterade följsjukdomar inskränker på människors liv och vardag. Utbildning i sjukdomskunskap och egenvård ger patienten verktyg att bättre klara av det dagliga livet.

Syfte

Syftet var att undersöka om patientutbildning påverkar hälsorelaterad livskvalitet hos personer med diabetes typ II.

Metod

En litteraturöversikt där 12 vetenskapliga artiklar inkluderas. Sökning efter artiklar gjordes i PubMed och Cinahl med lämpliga sökord och urvalskriterier. Artiklarna granskades, analyserades och presenteras i en matris.

Resultat

I tio av tolv fall hade den hälsorelaterade livskvaliteten hos patienter med typ 2-diabetes ökat efter fullföljd patientutbildning. Förändring av den metabola kontrollen gav en högre livskvalitet. Förbättrade biomedicinska värden där bland annat vikt, blodtryck, HbA1c tittades på gav bättre livskvalitet i vissa fall men inte i alla. Bristande sjukdomskunskap och diabetesrelaterade komplikationer påverkade livskvaliteten. Förändringar i medicinering tillsammans med utbildning gav en ökning av livskvaliteten. Aktiviteter som rör kosten och motion är av vikt.

Slutsats

Patientutbildning som ger patienten en ökad kunskap om sin sjukdom tillsammans med insatt medicinsk behandling gav en högre livskvalitet.

Nyckelord: Hälsorelaterad livskvalitet, Patientutbildning, Typ 2-diabetes

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION	1
BAKGRUND	1
Diabetes	1
Behandling	2
Sjuksköterskans roll.....	4
Patientutbildning	5
Livskvalitet.....	6
Mätinstrument	7
Problemformulering.....	7
SYFTE	8
METOD	8
Val av metod	8
Urval	8
Datainsamling	8
Dataanalys.....	10
Databearbetning	10
Dataanalys.....	10
Forskningsetiska överväganden.....	11
RESULTAT	11
Faktorer som påverkar patientens livskvalitet.....	12
Kunskapens positiva påverkan	12
Ökad kunskap utan påverkan.....	15
DISKUSSION	15
Resultatdiskussion	15
Metoddiskussion	17
Slutsats.....	18
Fortsatta studier	18
Klinisk tillämpbarhet.....	19
REFERENSER	20
BILAGA A-B	

INTRODUKTION

Människor i alla åldrar och livsskeden drabbas av diabetes. Det är en kronisk sjukdom där den egna kropps- och självkännedomen är av stor vikt för att förhindra och eller fördröja sjukdomsrelaterade komplikationer, vilken behandling som behövs och hur den upplevda livskvaliteten kommer att se ut (Skafjeld & Graue, 2013). Socialstyrelsen (2015b) skriver att patientutbildning i egenvård har en central roll för patienter med diabetes. De skriver vidare att hälso- och sjukvården bör erbjuda gruppbaserad utbildning av personer med ämnes- och pedagogisk kompetens och kulturellt anpassad. Egenvårdsutbildning med inriktning på kost, motion och viktminskning är initiala delar men även blodsockerkontroll och, när behovet uppstår, injektionsteknik (Wikblad, 2012). Om personen med typ 2-diabetes kommer att tillsammans med vården arbeta fram en plan för hur just dennes plan kommer att utformas och med en fungerande behandling kan denne leva gott med sin sjukdom (Socialstyrelsen, 2015b). I rollen som sjuksköterska ingår det att motivera och utbilda och jag har valt att fördjupa mig i hur patientutbildning påverkar livskvaliteten hos patienter med typ 2-diabetes.

BAKGRUND

Diabetes

Under namnet diabetes mellitus samlas de sjukdomar som har det gemensamt att de har ett förhöjt plasmaglukos (Agardh & Berne, 2009). Den vanligaste formen av diabetes är typ 2-diabetes och utgör mer än 80 procent av alla med diabetes (Statens beredning för medicinsk utredning (SBU), 2010). Riskfaktorer är hereditet, ökande ålder, fysisk inaktivitet och övervikt (Lindholm, 2009). Ungefär 10-15 procent av all diabetes utgörs av typ 1-diabetes (Mulder, 2012). Det är en autoimmun sjukdom där de insulinproducerande betacellerna i bukspottkörteln har angripits och förstörts av kroppens immunförsvar. Detta medför att inget eller mycket lite insulin produceras och för att hålla blodsockerhalten på en jämn nivå måste insulin tillföras utifrån (Alvarsson et al., 2013). Denna form drabbar främst yngre och kallades tidigare barn- och ungdomsdiabetes (SBU, 2010). Det finns flera andra former av diabetes som beror på genetiska defekter, exokrina-, endokrina-, infektions- eller immunologiska sjukdomar eller graviditet (Lindholm, 2009).

Typ 2-diabetes

Det sker en ökning i världen av människor med typ 2-diabetes. År 2000 var prevalensen ca 170 miljoner i världen och till år 2030 förväntas den stiga till 360 miljoner. Omkring 4 procent eller ungefär 350 000 personer i Sverige har fått diagnosen typ 2-diabetes (Alvarsson et al., 2013; Mulder, 2012). Enligt en rapport från SBU (2009) är brist på fysisk aktivitet och övervikt i kombination med ärftlighet det som anses bana väg för typ 2-diabetes.

Typ 2-diabetes drabbar främst äldre men ökar bland unga och även barn. Tillståndet innebär brist på insulin på grund av att det inte frisätts tillräckligt eller så produceras det men cellernas känslighet för insulin är nedsatt, så kallad insulinresistens. En bidragande faktor till insulinresistens är övervikt och fetma, som också är riskfaktorer för typ 2-diabetes (Alvarsson et al., 2013).

Följden av insulinresistensen blir att blodsockret stiger och att blodtryck, proteiner och blodfetter till exempel kolesterol och triglycerider förändras. Även blodets förmåga att koagulera och förmåga att leveras påverkas. Det beror till stor del på förändringar i trombocyter och blodkärlens väggar (Alvarsson et al. 2013).

Risken ökar i och med dessa metabola förändringar för hjärt- och kärlsjukdomar. Risken ökar också för skador i de små blodkärlen i njurar, nerver och näthinna som kan leda till njursvikt, amputation och blindhet (SBU, 2010). Symtomen för typ 2-diabetes brukar komma smygande och utvecklas under en längre tid. De första symtomen kan vara ökad törst, större urinmängder, trötthet och torrhet i mun. Även urinvägsinfektioner och klåda i underlivet kan förekomma. Symtomen kan vara vaga och man kan ha typ 2-diabetes i flera år utan att veta om det. Sjukdomen upptäcks ofta vid hälsokontroller. Vanligt är också att den upptäcks i samband med en komplikation som hjärt-kärlsjukdom (Alvarsson et al, 2013).

Diagnostisering

Diagnosen typ 2-diabetes ställs genom att i första hand mäta koncentrationen av socker i blodet (glukoshalt i blodplasma). Normalt sockervärde efter en natt utan mat ska ligga mellan 4,2 och 6,0 mmol/l. Om man vid ett flertal gånger har fastevärden över 7,0 mmol/l kan diagnosen diabetes ställas. När man inte fastar kan diagnosen ställas vid värden på 11,1 mmol/l eller högre. HbA1c (glykosylerat hemoglobin) är ett annat mått för att ställa diagnos. Hemoglobin, det syretransporterande protein som finns i de röda blodkropparna, påverkas av hur mycket socker det finns i blodet och ger ett mått på de senaste 6-8 veckornas blodsockernivå (Alvarsson et al, 2013). Världshälsoorganisationen (WHO) (2011) rekommenderar att gränsen för att ställa diagnos går vid ett HbA1c-värde på 6,5 procent. Vidare är det viktigt att hos symptomfria personer inte ställa diagnos baserat från ett måttillfälle, utan det behövs fler liknande resultat från mätningar gjorda på samma sätt för att kunna säkerställa en diagnos.

Behandling

Egenvård

Vid egenvård för diabetes är målet att patienten ska må bra trots sjukdomen och att förhindra eller senarelägga sjukdomsrelaterade komplikationer (Wikblad, 2012). Egenvård är de aktiviteter som patienten måste vidta dagligen för att ta kontroll över sin sjukdom i olika livssituationer. Patienten måste balansera kost, motion och diabetesläkemedel för att uppnå en optimal blodglukosnivå. För att undvika följsjukdomar till diabetes krävs det god kunskap hos patienten så att hen kan ta ändamålsenliga beslut i sin egenvård (SBU, 2009). Egenvård är ett preventivt arbete där fler vinster ses efter en längre tid snarare än när arbetet utförs. Detta är en faktor till att det kan vara svårt att motivera patienten till att bedriva egenvård och att det är viktigt att patienten får det stöd och den utbildning som behövs för att lyckas (Wikblad, 2012).

Egenmätning

Ett stabilt och normalt plasmaglukosvärde är ett av behandlingen viktigaste mål. Att regelbundet kontrollera och dokumentera detta är av vikt både vid insulinbehandlad diabetes som vid tablett och livsstilbehandling. Att veta hur och om värdet svänger på grund av måltider, fysisk aktivitet eller infektioner ger vetskap om hur och ifall behandlingen behöver omprövas och/eller anpassas till den rådande situationen. Mätningar sker främst av glukoshalten i blodplasman, men kan även i undantagsfall göras genom att testa urinen (Berne & Sörman, 2009). Utöver daglig plasmaglukosmätning bör mätning av HbA1c göras tre-fyra gånger per år för att se hur blodsockervärdena har påverkats under en längre tid (Alvarsson et al., 2013). Kuznetsov et al. (2014) beskriver sambandet mellan ett högt HbA1c och en negativ påverkan på diabetes-specifik livskvalitet. De kunde observera hos de patienter som på uppföljningen fem år senare rapporterade en lägre livskvalitet hade dessutom haft ett högre HbA1c vid ursprungliga mätningen.

Kost

För patienten med typ 2-diabetes fyller en förändring i kosten flera funktioner, dels kan en förändring i kosten hjälpa till med att minska svängningarna i plasmaglukosnivåerna och få dessa till en till en normal nivå samt att minska behovet av det egna insulinet för att kontrollera blodglukoskoncentrationen. Även viktnedgång är ofta eftersträvarsvårt (Vessby, Asp & Axelsen, 2009). 70 procent av de personer som har typ 2-diabetes är antingen överviktiga eller har fetma (Sagen, 2013). Kostråd vid diabetes handlar om att äta varierat och enligt tallriksmodellen. En jämn fördelning av en del sammansatta kolhydrater och fibrer, en del grönsaker och rotfrukter och en proteinrik mat av animaliskt eller vegetariskt alternativ. Storleken på delarna kan förändras till att öka grönsaksdelen ifall viktnedgång är målet. Vid hårt arbete eller idrott bör andelen långsamma kolhydrater öka. Med andra ord så gäller det att äta regelbundet och jämnt fördelat under dygnet för en jämn förbränning av kalorierna och ett stabilare blodsocker. Alla måltider skall även innehålla fibrer som hjälper till att minska upptaget av socker i blodet (Alvarsson et al., 2013).

De kostråd som ges vid diabetes återfinns i stort även i de kostråd som ges vid livsstilsbehandlingar av blodfettsubbning, högt blodtryck, fetma eller övervikt. De återfinns även i de kostråd som ges till övriga befolkningen. Genom att framhäva det man kan och får äta i motsats till vad man inte får äta, vill dagens kostråd motverka känslan av förbud och att det som äts inte är del av en specialdiet och ha en negativ inverkan på patientens livskvalitet (Vessby et al., 2009). Även Gurkova & Ziakova (2013) beskriver hur det som hade störst påverkan på livskvaliteten var relaterat till kosten och vad patienterna fick och inte fick äta. Donald et al. (2013) beskriver hur de samtidigt som långsiktiga kostråd vårdgivarna ger för att förebygga diabetesrelaterade komplikationer som i sin tur negativt påverkar livskvaliteten. Så finns det även en risk att överbetona behovet av hälsosam kost då upplevda restriktioner i kosten kan påverka livskvaliteten negativt för vårdtagarna.

I en kvalitativ intervjustudie gjord av Wermeling et al., (2014) undersöker de patientens perspektiv på livsstilsförändring och viktnedgång. Deltagarna i studien kände stort personligt ansvar för sin viktnedgång som en del av egenvården vid typ 2-diabetes, men hade svårt att integrera förändringarna i det dagliga livet. Ett allvarligt problem de upptäckte i studien, var att de rekommenderade kostförändringarna var inkompatibla med det dagliga livet, vilket i slutändan ledde till en motvilja till att lägga om hela kosten i sin diabetesvård. Patienterna upplevde att en strikt diabeteskost gick ut över välbefinnande. Patienterna anmärkte också på att avsaknaden av smärta och obehag vid diabetessjukdom var ett stort hinder vid egenvård och anpassning till en rigorös diet och livsstilsförändringar.

För att utforma en hållbar kosthållning för personer med typ 2-diabetes bör den anpassas så den motsvarar individens situation och behov samtidigt som den ska vara anpassad och fungera för kostbehandling av typ 2-diabetes (Vessby et al., 2009).

Fysisk aktivitet

Vår tids stillasittande livsstil är en stor bidragande faktor till bland annat typ 2-diabetes. Healy et al. (2008) konstaterar att även korta rörelsepausers påverkan på kroppens metabola effekt är gynnsamma för hälsan, det vill säga att det är den totala tiden fysisk aktivitet per dag som i slutändan spelar roll. Att röra på sig 20-30 minuter per dag, samt en viss viktnedgång, kan reducera risken att utveckla typ 2-diabetes vid nedsatt glukostolerans med 58 procent enligt Sigal, Kenny, Wasserman, Castaneda-Sceppa & White (2006).

Motion och träning är inte bara av stor vikt för att undvika att utveckla typ 2-diabetes. Dessutom gynnas glukosmetabolismen, insulinsignaleringen förstärks och insulinoberoende mekanismer stimuleras. Utöver detta så ökar ämnesomsättningen vilket bidrar till en viktnedgång. Träning ökar förbränningen av energi och leder till en effektivare och mera bestående viktreduktion. Detta minskar insulinresistensen och förbättrar blodlipidprofilen, men även utan viktnedgång så gynnas detta. Insulinkänsligheten förbättras av träning och effekten stannar kvar i upp till två dygn, detta medför att regelbunden träning är av vikt. För typ 2-diabetiker så är den aerobiska träningen, det vill säga träning av de stora muskelgrupperna och med en lägre intensitet lämpligast. Gärna pass över 45 minuter där muskulaturen börjar utnyttja fettförbränning för sin energiproduktion – insulinkänsligheten ökar och ger möjlighet till viktreduktion. Dessutom blir hjärtat starkare med en förbättrad hjärtminutvolym, kärlkomplikationer motverkas (Mulder, 2012).

Farmakologisk behandling

Till skillnad från typ 1-diabetes som kräver insulintillförsel på grund av total insulinbrist, så behandlas typ 2-diabetes dels med hjälp av livsstilsförändringar men även av blodsockersänkande läkemedel. Farmakologisk behandling är inte förstahandsvalet utan sätts in när livsstilsförändringarna inte fungerar och blodsockret inte ligger stabilt eller för högt. Vilken typ av farmakologisk behandling som väljs beror på patienten. Skillnad görs ifall typ 2-diabetesen beror på insulinresistens eller insulinbrist, där insulinresistensen eller insulinbristen kan vara mer påtaglig än den andra och tvärt om. En överviktig patient behandlas annorlunda i förhållande till en normalviktig med nedsatt insulinutsöndring (Sagen, 2013).

Sjuksköterskans roll

Sjuksköterskan har en hälsofrämjande roll vid omvårdnaden för patienten med typ 2 diabetes. Vid nyupptäckt diabetes behöver sjuksköterskan fokusera på patientens fysiologiska status men även uppmärksamma psykologiska behov som uppstår vid en nydiagnostiserad kronisk sjukdom. Sjuksköterskans använder sin kompetens till att ge patienten de redskap som behövs för egenvård. Genom information och handledning förmedla kunskap om sjukdomen, undervisa patienten i hur den mäter sin plasmaglukos och tar insulinsprutor, öka förståelsen för och motivera till livsstilsförändringar inom kost och motion. Få patienten att förstå vikten av att ta ansvar för sin egen sjukdom. Ge patienten hjälp och stöd att utveckla och upptäcka sina förmågor till att ta ansvar och fatta egna beslut kring sin egenvård. Anpassa vården till att passa patienten oavsett religion och/eller kulturell bakgrund när kunskapen om hur kroppen fungerar kan skilja sig åt. Utgå från patientens kunskapsbehov samt kunskapsnivå och möjlighet att tillgodogöra sig och sätta in de verktyg som behövs då hinder, exempelvis i form av att olika språk talas och översättningen behöver bli korrekt med hjälp av kunnig tolkassistans. Omvårdnad som grundar sig på kunskap och att patienten görs delaktig i de beslut som rör den enskilde. Samordna vården med hjälp av de olika vårdprofessionerna utifrån vetenskapen om de olika inblandades verksamhetsområden (Mosand & Stubberud, 2011).

Enligt International Council of Nurses (ICN) etiska kod ska sjuksköterskan behandla och kommunicera med patienter på ett korrekt, tillräckligt och lämpligt sätt, kulturellt anpassat så att samtycke finns till vård och behandling. Att utsatta grupper hälsa och sociala behov tillgodoses och främjas och att fördelningen och tillgången till hälso- och sjukvård delas jämlikt utifrån behov.

Genom respektfullhet, lyhördhet, medkänsla, trovärdighet och integritet visar på professionalitet inför patienten. Att genom att bygga sin utövande på kunskap baserad på evidens och verka för att utöva yrket på en etisk grund.

Diabetessjuksköterskan

Multiprofessionellt arbetssätt eftersträvas i den svenska diabetessjukvården där patienten är aktiv medlem i diabetesteamet. Med ett multiprofessionellt diabetesteam underlättar det för sjukvårdspersonalen att göra bedömningar där det krävs flera perspektiv. Det blir lättare att hitta lösningar, identifiera problem och erbjuda god egenvård för diabetespatienter. Den diabetesutbildade sjuksköterskan har en central roll i teamet. Målet med god diabetesvård är att personer med diabetes trots sin sjukdom ska må bra och ha kunskap för att kunna göra välinformerade val om sin egenvård. Den diabetesutbildade sjuksköterskan bör enligt nationella riktlinjer ha ämneskompetens och pedagogisk utbildning för att kunna ge stöd till personer med typ 2-diabetes (Socialstyrelsen, 2015a).

Behandlingsmålet vid diabetes är enligt Stockholms läns landsting (2013) ”Det övergripande målet för behandling av all diabetes är att förhindra akuta och långsiktiga komplikationer, med bibehållen hög livskvalitet. Människor med diabetes ska kunna leva ett bra liv och få en normal livslängd utan diabetessymtom.”

Patientutbildning

Det är personen med diabetes som själv har huvudansvaret för den dagliga hanteringen och kontroll av sjukdomen. Sjuksköterskans arbete består i att ge patienten utbildning och motivera till livsstilsförändring (Stockholms läns landsting [SLL], 2013). Livsstilsförändring är grunden i diabetesbehandlingen. Bättre matvanor och anpassat energiintag stabiliserar blodssockret och minskar risken för hjärt-kärlsjukdomar.

Målet för att förhindra långsiktiga komplikationer är god glukoskontroll och mäts med HbA1c ”långtidssockret” (SBU, 2010).

I en studie av Bohanny (2013) påvisas att ett stort antal patienter (en femtedel i deras population) inte fick någon information kring diabeteskomplikationer eller riskfaktorer från deras hälso- och sjukvårdsgivare. I samma studie rapporteras också att en tredjedel av deltagarna gjorde misstag vid bedömning av blodglukosnivåer och tiden för att ta mediciner. Denna grupp rapporterade också att de var minst säkra på att hantera hyper- eller hypoglykemi och att följa kostråden när de behövde tillaga eller äta mat tillsammans med andra.

För patienter med typ 2-diabetes är utbildning i egenvård av stor betydelse. Att öka kunskapen om sjukdomen för att på så sätt kunna göra informerade val i livet ökar patienters möjlighet till en större hälsorelaterad livskvalitet och minskar risker för ohälsa. Resultatet från dessa utbildningar behöver regelbundet granskas och utvärderas (Socialstyrelsen, 2015c).

Patientutbildning har funnits sen tidigt 1900-tal då Elliot Joslin, diabetesläkare i USA, anställde sjuksköterskor att utbilda patienter inom kost och fysisk aktivitet (SBU, 2009).

Olika förhållningssätt används för att underlätta hur vården ska utformas sett ur ett socialt synsätt för att förstå patientens beteende, *adherence*. *Compliance* hur bra en person är på att följa råd och ordinationer. *Concordance* där patienten fattar informerade beslut i samråd med sin läkare och *empowerment*, ett samarbete mellan patient och vårdgivare, där patienten ansvarar för sin egenvård, sjukdom, gör informerade val och tar konsekvenserna av dessa (SBU, 2009).

Patienter utbildas på olika sätt. Individuell utbildning utformas så att patienten får stöd och utbildning utifrån sina behov. Vårdpersonalen på mottagningar eller inom primärvården använder checklistor som hjälpmedel i detta arbete för att utvärdera hur patienten mottar och använder den kunskap som förmedlas. Utöver den individuella utbildningen används även grupputbildning där föreläsningar, gruppsamtal till praktiska övningar och utbildning sker. Vidare används kognitiv beteendeterapi (KBT), en form av psykologisk behandling med fokus på patientens tankar, känslor och beteende utifrån ett inlärningsperspektiv. En annan beteendeförändrande metod är motiverande samtal (MI) där vårdpersonalen försöker få patienten att tro på sin egen förmåga och vilja att förändra sitt leverne (SBU, 2009).

De pedagogiska teorierna som används inom patientutbildningsprogrammen är socialt lärande, self-efficacy och chronic care model. Socialt lärande går ut på att lärande sker genom att titta på andra och sen försöka själv och delas in i att uppmärksamma, försöka minnas, repetera och reproducera. Begreppet self-efficacy (självkompetens) handlar om att patienten ska tro på sin egen förmåga till göra och klara av uppgifter. Chronic care model går ut på att vården ska inrikta sig på långsiktighet och att se till att ge vård som syftar till att patienten hälsa ska vara god så länge som möjligt istället för att enbart se till att patienten ska få vård när den blir sjuk (SBU, 2009).

Livskvalitet

Världshälsoorganisationen (WHO) (2005) definierar i sin konstitution från år 1946 hälsa som ”ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande, inte endast frånvaro av sjukdom och funktionsnedsättning”. Enligt WHO (1997) är livskvalitet ett begrepp som kan definieras som individers uppfattning av sin ställning i livet i samspel med det kultur- och värdesystem där de bor i förhållande till sina mål, förväntningar, normer och farhågor.

Livskvalitet delas upp i olika dimensioner där den fysiska hälsan inkluderar energi och utmattning/trötthet (fatigue), smärta och obehag samt sömn och vila. Den psykiska dimensionen där kroppsbild och utseende, negativa och/eller positiva känslor, självkänsla samt tänkande, inlärning, minne och koncentration ingår. Dimensionen som rör nivå av självständighet inkluderar aktivitet, aktivitet i dagliga livet (ADL), beroende av medicinering och medicinsk hjälp. Sociala relationer dimensionen rör personliga relationer, socialt stöd och sexuell aktivitet. Miljö dimensionen handlar om ekonomiska resurser, frihet, fysisk säkerhet och trygghet, hälsa och social vård: tillgänglighet och kvalitet, hemma miljön, möjlighet till informationssökning och färdigheter, deltagande i/och möjlighet till rekreation och nöje, fysisk miljö (föroreningar/oljud/trafik/klimat) och transporter. Den sista dimensionen rör andlighet, religion och personlig tro (WHO, 1997).

Hälsorelaterad livskvalitet

Polonsky (2000) beskriver livskvalitet kopplad till sjukvård som Health-related Quality of life (HRQoL) (hälsorelaterad livskvalitet) och hur det primärt är intressant utifrån en aspekt av livskvalitet – hur den påverkas av hälsa och sjukdom.

Vidare är det viktigt att förstå hur den hälsorelaterade livskvaliteten i stort påverkar patientens egen känsla av hälsa och välmående i det breda spektrumet av social, psykisk och social funktion. När detta utvärderas är den objektiva hälsostatusen något som kommer i andra hand och patientens eget perspektiv på sin eget välmående är det som kommer först. Den andra aspekten är den sjukdomsspecifika hälsorelaterade livskvaliteten. Där har behandlingstillfredsställelse, sjukdomsrelaterad-”self-efficacy”, sjukdomsspecifika hanteringsstrategier och andra känslor och tankar kring den specifika sjukdomen inkluderats. Polonsky skriver här ett förslag att sjukdomsspecifik hälsorelaterad livskvalitet bör rikta in sig på dels vid försämring hur sjukdomen kan uppfattas som betungande och dels hur sjukdomen uppfattas som ansvarig för försämringar i fysisk, psykisk och social funktion.

Rokne (2013) beskriver definitioner av livskvalitet vid kronisk sjukdom utifrån olika perspektiv. I den biomedicinska beskrivningen där avvikelser från normal funktion blir basen. Till sociala och personliga definitioner som påverkas av hur samhället och den kultur personen lever i ser på sjukdomen och vilka förväntningar som finns i relation till ålder, kön och levnadsvanor. O’Brien, Cardwell, Nair och Hardy (2015) visar att patienter som genomgått en fyraveckors grupputbildning har positiv effekt på livskvalitet, oro och depression. Författarna påpekar att långtidseffekterna av grupputbildningar behöver studeras mer.

Mätinstrument

Att mäta livskvalitet är svårt, då det beror på vem som frågas, Fayers och Machin (2007) tar upp ett exempel där läkaren, patienten och patientens anhöriga ger tre vitt skilda svar på hur livskvaliteten påverkades av en behandling. Läkaren tittade på effekten av den medicinska behandlingen, patienten på hur de försämrades eller inte i avseendet energinivåer, allmän aktivitet, sexuallivet och humöret. Medan patientens anhöriga gick på hur patient såg ut att må.

För att få resultat som går att mäta används olika mätinstrument och det har tagits fram ett stort antal olika formulär som mäter olika delar av dimensionerna. De tidiga mätinstrumenten fokuserade på den fysiska hälsan och förutsatte att dålig hälsa var likställt med dålig livskvalitet, svagheten i formuläret blir då att patienter kan påverkas olika på försämringen av sin sjukdom och då ge ett helt annat svar på samma fråga än andra i samma situation. De nyare formulärens inkluderar fler dimensioner som undersöker andra aspekter av livskvalitet än enbart den fysiska som psykiska, sociala och existentiella frågor. Vidare har formulär som gör en lönsamhetsanalys av det som efterforskas och formulär som låter patienten välja de aspekter av livskvalitet som de känner är viktigast tagits fram. Då generella formulär har fördelen att de går att jämföra den grupp som undersöks med den generella populationen så tappar de fokus när det undersöks sjukdomsspecifika perspektiv. Så sjukdomsspecifika formulär har tagits fram för att mäta dessa nyanser (Fayers & Machin, 2007).

Problemformulering

Personer med typ 2-diabetes är en växande grupp som vårdpersonal möter i det dagliga arbetet (Mosand & Stubberud, 2011). Kunskap om den egna sjukdomen ger patienten ökade möjligheter till att hantera de olika situationer som kan komma att uppstå. Både praktisk och teoretisk kunskap är viktig och som vårdpersonal spelar man en viktig roll i förmedlandet av denna (Sagen, 2013).

Personer med typ 2-diabetes fattar dagligen flera beslut kring hanteringen av sin sjukdom. Patientutbildningar är viktiga för att ge patienten möjlighet till väl fungerande egenvård. Redskap för att på egen hand kunna fatta beslut som rör minskade risker för ohälsa och en bibehållen livskvalitet är av stor vikt att den enskilde patienten (Socialstyrelsen, 2015d). Således är det av vikt att undersöka huruvida patientutbildningar har en påverkan på den upplevda livskvaliteten.

SYFTE

Syftet var att undersöka om patientutbildning påverkar hälsorelaterad livskvalitet hos personer med diabetes typ II.

METOD

Val av Metod

Metoden som valdes var en litteraturöversikt då denna typ av metod ansågs passande för studiens syfte. En litteraturöversikt kan göras för att sammanställa eller beskriva kunskapsläget inom ett särskilt område (Forsberg & Wengström, 2015). Enligt Axelsson (2012) är även en litteraturöversikt lämplig när ny eller fördjupad kunskap eftersträvas, då detta bidrar till evidensbaserad vård. Med evidensbaserad vård menas vård som till största del har en vetenskaplig grund (Axelsson, 2012), vilket krävs då hälso- och sjukvården ska vara kunskapsbaserad (SOSFS, 2011:09).

Urval

Inför sökningen togs kontakt med bibliotekets personal, något som Östlundh (2012) rekommenderar. Bibliotekspersonalen gav rådet att avgränsa urvalet till tidsrymd och att använda Svenska MeSH för att hitta korrekta söktermer i PubMed. Användandet av inklusions- och exklusionskriterier anpassades efter ämnet gjorde att resultatet avgränsades. Som inklusionskriterier valdes peer-reviewed, originalartiklar, skrivna på engelska eller svenska och vars innehåll skulle relevant för kunna besvara syftet. Vidare valdes inklusionskriterier utifrån sjukdomen, hur patienten skulle bemästra den och vad som tittades efter. Detta var typ 2-diabetes, patientutbildning och livskvalitet. Dessutom valdes vuxna individer över 19 år då Kjellström (2012) skriver att kan forskning göras på vuxna bör detta göras om inte det är forskning på barn som eftersöks. Artiklarna skulle vara skrivna mellan 2005-2015 för att forskningen skulle vara aktuell.

Exklusionskriterier var personer under 18 år, artiklar som var publicerade utanför vald tidsrymd samt patienter med typ 1-diabetes, dessa valdes bort då det var typ 2-diabetes som skulle granskas. Även artiklar där anledning till förändrad livskvalitet inte diskuterades valdes bort, då det är av intresse att vad det är som påverkar och även hur det påverkas. Om resultatet enbart tar upp att livskvaliteten förändrats utan att förklara varför så var detta ett skäl till exkludering.

Datainsamling

Artikelsökningen har gjorts i databasen PubMed och Cinahl, enligt Karlsson (2012) innehåller dessa material från bland annat det biomedicinska områdena omvårdnad och medicin. Den boolska söktekniken med att använda AND användes för att koppla ihop sökord och för att på detta sätt även begränsa sökresultatet (Östlundh, 2012).

Vid sökning användes MeSH-termer via Svenska MeSH så att sökorden skulle bli korrekt använda i PubMed. Görs sökningen utan att markera MeSH termer så blir resultatet ett annat.

Vid sökning i Cinahl användes Cinahl Headings för att hitta korrekta söktermer och att bygga en sökning av databasen. Efter varje sökning för att hitta rätt sökterm användes funktionen Browse Additional Terms för att kombinera sökning på ett korrekt sätt. När alla önskade söktermer hittats valdes alternativet AND för att kombinera sökorden och efter detta gjordes en sökning av databasen. Efter detta raffinerades sökningen och ålder på deltagarna samt tidsspannet lades till för att begränsa urvalet (Forsberg & Wengström, 2013; Östlundh, 2012).

Tabell 1. Översikt över sökprocess i databaser.

Sökmotor	Sökord	Antal träffar	Granskade abstrakt	Antal lästa artiklar	Antal artiklar inkluderade i arbetet
PubMed	Diabetes Mellitus, type 2 [mt] AND patient education as topic [mt] AND quality of life [mt] 2005-2015 19+ år Abstracts	70	42	23	10
Cinahl	(MH "Quality of Life") AND (MH "Diabetes Education") AND (MH "Diabetes Mellitus, Type 2") 2005-2015 All adult	9	6	6	1
PubMed	diabetes mellitus, type 2 [mt] AND patient education as topic [mt] AND quality of life [mt] AND nursing [mt] 2005-2015 19+ år Engelska	4	3	1	1
Totalt:		83	51	30	12

[mt] = MeSH Terms. MH = Major Topic

Dataanalys

Sökningarna genomfördes under januari och februari år 2015. Sökningarna gjordes i databaserna Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature [CINAHL] och Pubmed, då dessa databaser innehåller vetenskapliga artiklar inom bland annat omvårdnad och medicin (Axelsson, 2012).

I dessa databaser kan man söka med hjälp av olika ämnesord, detta för att lättare få fram sökresultat som är mer relevanta för ämnet man ämnar undersöka samt för att minska bruset i sökningarna (Willman, Bahtsevani, Nilsson & Sandström, 2016). I Pubmed kallas dessa ämnesord Medical Subjects Headings [MeSH] och i CINAHL kallas de CINAHL Headings (Axelsson, 2012).

Databassökning

För att se vilket underlag som fanns påbörjades en bred sökning med breda ämnesord i enlighet med Axelsson (2012). I CINAHL användes CINAHL Headings; quality of life, diabetes mellitus, diabetes mellitus type 2. För sökningarna i Pubmed användes MeSH termerna; diabetes mellitus type 2, patient education, quality of life och nursing Booleska sökoperatörer kombinerar ämnesord med OR, AND och NOT. Genom att använda sökoperatören OR breddas sökningen och för att avgränsa sökningen används sökoperatörerna AND och NOT (Willman et al., 2016). För att få fram relevant information samt för att avgränsa sökningen till ett specifikt område valdes att kombinera ämnesorden med varandra (tabell 1) med hjälp av sökoperatören AND. Även en så kallad manuell sökning genomfördes. Enligt Willman et al. (2016) bör de genomförda databassökningarna kompletteras med manuella sökningar för att få en övergripande bild av intresseområdet.

Databearbetning

Vid databearbetning bör forskarna enligt Statens Beredning för medicinsk Utvärdering [SBU] (2014) göra en relevansbedömning i två steg. När hanterbart antal träffar uppnåtts i databassökningen lästes, i enlighet med SBU:s första steg, artiklarnas titlar och syften igenom. Om syftet bedömdes vara av intresse för studien lästes hela abstract. I enlighet med det andra steget i SBU genomfördes därefter en översiktlig genomgång individuellt på de artiklar som var av fortsatt intresse. De artiklar som ansågs relevanta för studien lästes därefter noggrant igenom och en kvalitets och klassificeringsbedömning utfördes, utifrån bedömningsunderlag (bilaga A) modifierat efter Berg, Dencker och Skärsäter (1999) samt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011). Resultatet av denna klassificering presenteras i matris (bilaga B). Sammanlagt inkluderades 12 artiklar då dessa ansågs relevanta för studiens syfte och svarade på inklusionskriterierna.

Dataanalys

En integrerad analys genomfördes i enlighet med Axelsson (2012) som menar att detta är en effektiv metod för att få djupare perspektiv och förståelse för fenomenet. En vetenskaplig analys syftar till att undersöka ett forskningsområde genom att dela in fenomenet i mindre delar för att sedan undersöka dem separat. Därefter sätts delarna ihop till en ny helhet (Forsberg & Wengström, 2015). De 12 utvalda artiklarna lästes igenom ett flertal gånger för att få en bild av innehållet. Till en början lästes sammanfattningarna av de artiklar som sökningarna fick fram för att se om de handlade om det sökningen handlade om. De artiklar som i sammanfattningen kom att beröra livskvalitet valdes ut. Nästa steg blev att läsa alla artiklar för att se ifall det kunde svara på ATT, HUR och VAD. Att livskvaliteten förbättrades eller försämrades. Hur den förändrades. Vad som bidrog till en förändring. De artiklar som inte kunde ge svar på dessa frågor sällades bort. Följande tre rubriker framkom efter analys av inkluderade artiklar: Faktorer som påverkar patientens livskvalitet; Kunskapens positiva påverkan; Ökad kunskap utan påverkan.

Forskningsetiska överväganden

Kjellström (2012) skriver att ett vetenskapligt arbete ska bygga på hederlighet och ärlighet, att inte plagiera, förvränga eller ändra i det material som bearbetas. Vidare ska det behandlade materialet vara presenterat så att det inte utelämnats eller undanhållets sådant som inte passar in i den egna teorin. Forsberg och Wengström (2013) skriver också att det är viktigt att välja studier som fått tillstånd från etiska kommittéer eller där etiska överväganden har gjorts, att artiklar som ingår finns redovisade och att presentera alla resultat oavsett om de stödjer hypotesen eller inte. Sjuksköterskans arbete ska bygga på kunskap med evidens. Den forskning som bedrivs ska vara av god kvalitet så att den högskoleutbildning som bedrivs ska ha ett förtroende och anseende från allmänheten (Kjellström, 2012). En annan aspekt är att de artiklar som ingår i detta arbete ska vara forskningsetiska. Artiklarna ifrån vilka materialet i denna studie är inhämtade från har granskats även utifrån ett forskningsetiskt perspektiv så att dessa studier håller sig inom dessa principer. (Kjellström, 2012).

RESULTAT

Artiklarna som låg till grund för föreliggande litteraturöversikts resultat presenteras i en matris (Bilaga B). Resultatet presenteras utifrån följande rubriker som besvarar studiens syfte: *Faktorer som påverkar patientens livskvalitet; Kunskapens positiva påverkan; Ökad kunskap utan påverkan.*

Tabell 2. Kategoriindelning

Kategorier	Underkategorier
Faktorer som påverkar patientens livskvalitet	
Kunskapens positiva påverkan	Vad som påverkade livskvaliteten Positiv påverkan utanför interventionsgruppen
Ökad kunskap utan påverkan på livskvaliteten	

Faktorer som påverkar patientens livskvalitet

Enligt Braun et al. (2008) var det initialt rädslan att drabbas för diabetes-relaterade komplikationer det som negativt påverkade livskvaliteten för deltagarna. D'Eramo Melkus, Chyun, Vorderstrasse, Newlin, Jefferson och Langerman (2010) beskriver hur sjukdomskontrollen och egenvårdskunskapen var låg hos deltagarna, detta ledde till en hög emotionell och somatisk stress, vilket i sin tur ledde till att livskvaliteten var låg på alla fysiska och psykiska plan. Detta sågs som ett tecken på att deltagarnas egenvård inte fungerade och medförde att de blev motiverade till att delta i studien. I en jämförelse med övrig population, som upplevde sin hälsorelaterade livskvalitet som god, rapporterade deltagarna i diabetes-utbildningen inför starten av Rasekaba et al. (2012) studie, sin upplevda hälsorelaterade livskvalitet som godtagbar, men att den upplevdes som sämre ju äldre deltagarna var och för åldersgruppen över 79 år var den sämst. Att i någon grad sköta om sin sjukdom sågs påverka livskvaliteten till det bättre hos Vadstrup, Frølich, Perrild, Borg och Røder (2011), då livskvaliteten rankades lägre än hos befolkningen i stort men var något bättre än hos de med en okontrollerad typ 2-diabetes.

Jahromi, Ramezanli och Taheri (2015) skriver att patienten förväntas kontrollera 95 procent av sin typ 2-diabetes själv genom att de förändrar sin diet, sin fysiska aktivitet och själva kontrollerar sitt blodsocker. Hur behandlingen går beror till stor del på hur stor kunskap patienten har kring egenvården, dock är det få patienter som följer de rekommendationer som ges. Jahromi et al. (2015) skriver vidare att patienter med förhöjt blodsocker löper en förhöjd risk att drabbas av mikro- och makrovaskulära komplikationer som i sin tur påverkar livskvaliteten negativt. De visar även på att mildare komplikationer kan ha en djupgående effekt på patientens uppfattade livskvalitet. Även Baghianimoghadam et al. (2009) beskriver hur komplikationer som retinopati och neuropati påverkade livskvaliteten mer för de drabbade än hos patienter som inte hade dessa komplikationer. För att förbättra livskvaliteten hos typ 2-diabetes patienter är det viktigaste att utbilda dem och förebygga komplikationer orsakade av sjukdomen och att de får en ökad medvetenhet kring de faktorer som påverkar livskvaliteten (Baghianimoghadam et al., 2009).

Kunskapens positiva påverkan

Hos deltagarna i Baghianimoghadam et al. (2009) studie sågs att interventionen förbättrade flera dimensioner, vilka kan grovt delas in i funktion, välbefinnande och livskvalitet. Interventionen var i form av utbildning en och en samt gruppssessioner vilka hölls av en endokrinolog, en nutritionist och en hälsoarbetare. Även om skillnaden var anmärkningsvärd så var den inte statistiskt signifikant i jämförelse med kontrollgruppen. För deltagarna i interventionsgruppen i studien av Chavepojnkamjorn et al. (2009) ökades livskvaliteten signifikant över tiden från start och vid mätningar efter 12 och 24 veckor, vid starten sågs ingen skillnad från kontrollgruppen. D'Eramo Melkus et al. (2015) kunde se signifikanta förbättringar av livskvaliteten hos experimentgruppen men även i kontrollgruppen. D'Eramo Melkus et al. (2015) gjorde även mätning av en subgrupp med kvinnor som inte deltog i några gruppssessioner, deras resultat var sämre överlag. Jahromi et al. (2014) beskriver hur effekten av utbildning ökade livskvaliteten för deltagarna. Huvudsyftet med Kelley et al. (2007) studie var att få patienterna att bli bekväma till insulinanvändning vilket även sågs när deltagarna skolades om från tablettbehandling till insulinsprutor. Vidare gick det även att se en ökning av diabeteskunskapen efter utbildningsperioden. Dock sågs ingen förändring av den självrapporterade hälsostatusen vid uppföljningen efter 3 månader, men deltagarna rapporterade signifikant färre problem inom de fem dimensioner som mättes och deras liv hade blivit enklare.

Den interventionsstudie som Kempf et al. (2012) gjorde för att öka deltagarnas användande av blodsockermätning, gav kortsiktiga förbättringar av den fysiska hälsan. Förbättringarna kvarstod inte vid uppföljning, däremot sågs att den mentala hälsorelaterade livskvaliteten var signifikant förbättrad jämfört med ursprungsvärdet. Men det gick inte att se någon korrelation mellan blodsockermätningen och depression eller livskvalitet. Deltagarna i Rasekaba et al. (2012) vars diabetes var undermåligt skött sågs en förbättring både av den glykemiska kontrollen som den hälsorelaterade livskvaliteten. Det sågs en signifikant absolut förbättring överlag för den hälsorelaterade livskvaliteten för varje subgrupp i studien. Förbättringarna sågs i dimensionerna oberoende, sociala relationer, fysiskt och psykiskt välmående, medan i den sjukdomsrelaterade dimensionen sågs ingen förbättring, forskarna tolkar detta som att det har att göra med sjukdomens kroniska natur. Intressant nog var det i grupperna med optimal glykemisk kontroll och de med sämst kontroll det gick att se störst förbättring av den hälsorelaterade livskvaliteten.

Här tolkar forskarna det med att de med bra kontroll fick större självförtroende att ta hand om sin diabetes, medan de med sämst kontroll stod att tjäna mest på ökad medicinsk behandling samt ett ökat stöd från diabetesteamet.

För Wattana et al. (2007) sågs deltagarna höja sin livskvalitet, sin förmåga att sköta den glykemiska kontrollen framgångsrikt samt få en minskad risk för hjärt- och kärlkomplikationer. Deltagarna hos Moriyama et al. (2009) visade en signifikant förbättring av livskvaliteten, tillsammans med förbättringar av själveffektiviteten, glykemisk kontroll, kroppsvikt, midjemått och blodtryck. Målet med Braun et al. (2007) studie var att utvärdera effekterna av insulinbehandling, metabol kontroll och vad en strukturerad patientutbildning hade på diabetesrelaterad livskvalitet. Enbart de patienter som påbörjade sin insulinbehandling i samband med studien kunde visa på signifikanta förbättringar av den diabetesrelaterade livskvaliteten, dessa förbättringar sågs inte hos patienter som redan hade insulinbehandling innan studien. En vidare analys visade att den huvudsakliga orsaken till förbättrad diabetesrelaterad livskvalitet orsakades av förbättringar av den metabola kontrollen. Vid starten kunde ses en signifikant korrelation mellan diabeteskunskap i förhållande till livskvaliteten. Forskarna Braun et al. (2007) visar i sin studie att en strukturerad diabetesutbildning förbättrar den metabola kontrollen för typ 2-diabetes patienten.

Vad som påverkade livskvaliteten.

Genom utbildning och motion gick det hos deltagarna i Baghianimoghadam et al. (2009) att minska de komplikationer som uppstår i samband med typ 2-diabetes och på detta sätt ökades livskvaliteten. Baghianimoghadam et al. (2009) kunde även se en större ökning av livskvaliteten för de manliga deltagarna än hos de kvinnliga, denna skillnad var signifikant säkerställd. Dock ger forskarna ingen förklaring till detta fynd. Att i Chaveepojnkamjorn et al. (2009) studie med självhjälpsgrupper erbjuda utbildning, stöd och styrning i en lämplig miljö, utvecklades en god relation mellan vårdpersonal och patienter vilket medförde att livskvaliteten ökade i alla domäner. Inte bara undervisning av vårdpersonal var givande utan även ett utbyte av erfarenhetskunskap från andra gruppmedlemmar gagnade deltagarna. Deltagarna fick även hjälp skifta från negativa tankar till positiva tankar vilket även det var en bidragande orsak till förhöjd upplevd livskvalitet.

En möjlighet i D'Eramo Melkus et al. (2015) studie till utbildning i egenvård för diabetiker tillsammans med diabetesvård i primärvården förbättrade deltagarnas psykosociala och emotionella funktioner, även deltagarnas glykemiska kontroll förbättrades. Studien gjordes i en kulturell kontext vilket sågs ha bidragit till långtidsförbättringen. Vid det första utbildningstillfället för gruppen definierades sjukdomen och vilka hälsorisker diabetes medför för dem som minoritetsgrupp och kvinnor. Undervisningsmaterialet som användes var kulturellt anpassat och fokuserade på kulturella hinder men även stöd i det sociala nätverket. Hos Jahromi et al. (2014) sågs att den åtta veckor långa kursen för interventionsgruppen där utbildning i kost, stress hantering, motion, sömn och vila, säkerhet, glykemisk kontroll och förbättring av egenvården gav signifikanta förbättringar av livskvaliteten.

De deltagare i Kempf et al. (2012) som förstod sambandet mellan kost och fysisk aktivitet och deras blodglykosvärde och kunde använda sig av denna kunskap till att förbättra sin livsstil kan dra fördel av daglig blodglukosmätning. Forskarna Kempf et al. (2012) kommer dock till slutsatsen att den enkla interventionsstudien kan få patienterna att förbättra den metabola hälsan och bidra till långtidseffekter på vikten såväl som den mentala hälsorelaterade livskvaliteten.

Hos Rasekaba et al. (2012) sågs förbättringar av den glykemiska kontrollen, framförallt en minskning av antalet och allvarsgraden i hyperglykemiska incidenter, minskade påverkan av det dagliga livet, vilket resulterade i en förbättring av den hälsorelaterade livskvaliteten. Studien samlade inga data kring huruvida hypoglykemiska incidenter hade en liknande påverkan. Bortsett från detta är det sannolikt att den ökade tillgången till medicinsk behandling bidrog till en generell förbättring av hälsorelaterad livskvalitet som observerades i studien.

Deltagarna i experimentgruppen hos Wattana et al. (2007) hade möjlighet att skaffa sig självkännedom och förstå sina problem och hur de skulle bemöta dessa. Genom utbildning, diskussioner och praktiska övningar och hembesök och att sätta upp realistiska mål, att kontrollera sjukdomen, följa framgång och en anpassning mot målet. Hembesök främjade problemlösning, vilka hinder som kunde dyka upp och underhålla nya vanor. Dessa metoder kan uppmuntra och stärka deltagarna i att få ett större självförtroende till deras förmåga att sköta sin diabetes. Trots en högre ålder och med ett större diabetesrelaterat lidande ökade experimentgruppen sin livskvalitet mer än kontrollgruppen. Detta förklarades av att förbättringar av fysiologiska indikatorer som glykemisk kontroll, blodtrycks kontroll och blodfettkontroll observerades. Experimentgruppen upplevde ett ökat deltagande av att framgångsrikt kontrollera sin sjukdom. Förmedlandet av kunskap i små grupp utbildningar och diskussioner, stärker själveffekten och möjligheten till att utöva egenvårds beteenden. Detta förstärker positiva resultat.

Målet med Moriyama et al. (2009) var att förbättra det kognitiva beteendet hos deltagarna, att främja skapandet av egenvårdskunskaper och förändra livsstilsvanor, fysiska faktorer och att öka livskvaliteten. För detta togs fram ett 12 månaders egenvårdsprogram för typ 2-diabetiker där en utbildare höll i utbildning för varje deltagare under det år som studien fortgick. För deltagarna i interventionsgruppen sågs signifikanta skillnader av kroppsvikten, midjemått, HbA1c och livskvaliteten. Det fanns dock en bred variation hos deltagarna i interventionsgruppen när det kom till kost och fysisk aktivitet där det visade sig att vissa deltagare var dåligt motiverade till att nå sitt mål trots att de mottog samma undervisning och kognitivbeteende terapi som övriga. Detta visar på att förbättringar av programmet behövs. För deltagarna hos Braun et al. (2007) sågs att kostrestriktioner och mat-scheman påverkade patientens motivation negativt. Det gick dock att se en skillnad där den äldre delen av deltagarna inte visade samma negativa påverkan av restriktionen i kosten. Forskarna tolkade detta som att den yngre delen av deltagarna var vana vid att fritt kunna äta det de ville och rätta insulindosen efter vad de åt, medan de äldre deltagarna var vana vid den regelbundna och inrutade livsstilen och hade lättare att ta till sig de nya kostrestriktionerna.

Även ett ökat antal insulinstick påverkade livskvaliteten i domänerna fysiska klagomål, daglig kamp, oro inför framtiden och kostrestriktioner. För deltagarna hos Braun et al. (2007) var införandet av insulin i det dagliga livet något som förbättrade den metabola kontrollen och HbA1c vilket i sin tur hade påverkan på den diabetesrelaterade livskvaliteten.

Positiv påverkan utanför interventionsgruppen

Även kontrollgruppens deltagare påverkades positivt i D'Eramo Melkus et al. (2015) studie, de ökade och förbättrade sin upplevda livskvalitet, utbildningen de fick under studien fås vanligen inte i primärvården vilket var ett av skälen till ökningen.

I likhet med experimentgruppen blev den glykemiska kontrollen bättre, delar av psykosociala funktioner i kontexten av diabetesenvård samt den generella hälsan, vitalitet och kring kroppssmärta förbättrades, vilket visar på att utbildning har en viktig roll att fylla i alla patienters liv.

Ökad kunskap utan påverkan på livskvaliteten

Trots att det gick att se förbättringar av HbA1c, blodfetter, ökad fysisk aktivitet och sjukdoms- och envårdskunskap sågs ingen signifikant skillnad av livskvaliteten mellan start och uppföljning efter sex månader, inte heller någon skillnad mellan interventionsgrupp eller kontrollgrupp i Dyson et al. (2010) studie med videoutbildning som medel. Kontrollgruppen hade dock ingen positiv förändring i någon mätning. Resultatet kan enligt forskarna ha olika förklaringar, att en större urvalsgrupp hade behövts, eller att bägge grupper fick en mer intensiv behandling än de annars skulle ha fått vilket kan ha skuggat eventuella skillnader. Forskarna menar dock att videointerventionen kan vara ett effektivt sätt att förmedla livsstils råd men ifall det kan förbättra livskvaliteten behövs större och längre studier.

I Vadstrup et al. (2011) studie tittades på skillnaden mellan grupputbildning och individuell utbildning. Här kunde inte ses någon höjning av den hälsorelaterade livskvaliteten hos någon av grupperna, men bägge rapporterade mindre fatigue och en ökad vitalitet efter studiens 6 månader. Forskarna Vadstrup et al. (2011) anger att interventionsperioden på sex månader är för kort tid för att påverka social- och emotionell funktion. Att det generella frågeformuläret hade svårigheter på att visa på skillnader, vilket hade kunnat lösas med ett bättre formulär. Bägge grupper förbättrade sin glykemiska kontroll men en förbättring av HbA1c sågs inte. Inte heller gick att se ifall individuell utbildning hade någon fördel jämfört grupputbildningen eller vice versa när det kom till förbättring av den hälsorelaterade livskvaliteten eller självskattad hälsa. Men, ett flertal positiva fynd i bägge grupper visar på att livsstilsinterventioner är en viktig del av vården av typ 2-diabetes patienter.

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Syftet med studien var att studera patientutbildningens påverkan på hälsorelaterad livskvalitet hos personer med typ 2 diabetes mellitus. Efter analys av de tolv vetenskapliga artiklarna skapades en indelning i tre kategorier: *faktorer som påverkar patientens livskvalitet*, *kunskapens positiva påverkan* och *ökad kunskap utan påverkan på livskvaliteten*. Diskussionen kommer att belysa dessa kategorier och knyta samman dessa med bakgrunden.

För att ta reda på vad som påverkar en persons livskvalitet behöver det studeras vad som påverkar den inte bara positivt, utan även negativt. Då studien fokuserar på detta i kontexten av att ha en kronisk sjukdom, i detta fall typ-2 diabetes mellitus, så kommer det som påverkar livskvaliteten att beröra aspekter enbart utifrån det. Begränsningar i arbetet var att alla artiklar inte använder och/eller mäter hälsorelaterad livskvalitet, utan istället använder och/eller mäter livskvalitet i stort. Livskvaliteten mäts också med hjälp av flera olika mätinstrument, där de i vissa fall var utvecklade för att passa den grupp de skulle mäta. Alla var dock likvärdiga och anpassade för den studie de användes i, vilket gjorde att resultatet gick att jämföra.

Att kunna använda en enhetlig standard (mätinstrument) och att enbart mäta hälsorelaterad livskvalitet skulle ha gjort resultatet än mer jämförbart och är något att sträva efter. Livskvalitet som övergripande begrepp och hälsorelaterad livskvalitet som specifikt rörande hälsa kommer därför att användas jämte varandra.

Resultatet visar att det finns många orsaker som påverkar livskvaliteten hos personer med typ-2 diabetes mellitus. En stor del handlar om dålig eller låg kunskap kring sjukdomen, egenvården av den, följsamheten av egenvården eller att följa rekommendationer (Baghianimoghadam et al., 2009; Jahromi et al., 2015; Rasekaba et al., 2012). SLL (2013) skriver att personen med typ-2 diabetes mellitus bär huvudansvaret för sin sjukdom och är grunden i sin diabetes behandling. Socialstyrelsen (2015c) skriver att då man ökar kunskapen med hjälp av egenvårdsutbildning har detta stor betydelse för patientens möjlighet att göra informerade val vilket i sin tur leder till en större hälsorelaterad livskvalitet och minskar risken för ohälsa. Det ligger i sjuksköterskerollen att utbilda, informera och handleda patienter, att förmedla praktisk och teoretisk kunskap så att patienten stärks i sin egenvård (Mosand & Stubberud, 2011).

Andra faktorer som påverkar livskvaliteten negativt är rädslan för komplikationer på grund av sjukdomen (Braun et al., 2008; Jahromi et al., 2015). Men även att redan ha drabbats av sjukdomsorsakade komplikationer påverkar livskvaliteten negativt (Baghianimoghadam et al., 2009). Sjuksköterskans roll är att se både det fysiologiska som det psykologiska behovet (Mosand & Stubberud, 2011). Polonsky (2000) menar att man bör se på hur sjukdomen i sig påverkar livskvaliteten, samt hur sjukdomen blir ansvarig för försämringar som i sin tur påverkar livskvaliteten.

Resultatet från de tolv artiklarna visar på att patientutbildning höjer livskvaliteten i de flesta fall, detta sågs i studierna av Chaveepojnkamjorn et al. (2009), Jahromi et al. (2014), Kelley et al. (2007), Kempf et al. (2012), Moriyama et al. (2009), Rasekaba et al. (2012) och Wattana et al. (2007). I Braun et al. (2007) studie utvärderades införandet av insulinbehandling och dess effekt på deltagarna. Förbättringar av diabetes-relaterad livskvalitet sågs enbart hos gruppen som förbättrade sin metabola kontroll genom införandet av insulinbehandling, medan gruppen som redan behandlades med insulin inte gjorde samma förbättring. Braun et al. menar dock att en strukturerad patientutbildning tillsammans med införandet av insulinbehandling verkar vara ett effektivt sätt för att förbättra patienternas diabetes-relaterade livskvalitet. För deltagarna i Dyson et al. (2010) studie gick det inte att se någon signifikant skillnad mellan kontrollgrupp och interventionsgrupp. Hos Vadstrup et al. (2011) sågs ingen signifikant höjning i någon av grupperna som fick utbildning i två olika former. En förklaring till detta var att tiden för studien var för kort, de nämner också att hälsan hos deltagarna i studien var högre än genomsnittet hos typ-2 diabetes mellitus-patienten och att en förändring på grund av detta blir mindre, dock menar forskarna att livsstilsinterventioner alltid spelar en positiv roll för behandlingen av dessa patienter. Men betonar vikten av att anpassa utbildningen efter deltagarna (Vadstrup et al., 2011).

Att all patientutbildning kan påverka livskvaliteten, även utan speciella insatser, gick att se hos D'Eramo Melkus et al. (2015) där även kontrollgruppen sågs förbättra sin livskvalitet när det gällde domänerna som rör generell hälsa, vitalitet och kroppslig smärta. Detta menar forskarna D'Eramo Melkus et al. att det ytterligare understryker vikten av att alla patienter med typ-2 diabetes mellitus ska ges möjligheten och få verktygen för egenvård tillsammans med diabetesvård.

Typ-2 diabetes mellitus är en kronisk sjukdom och hälsa trots närvaro av sjukdom (WHO, 2005) kunde ses hos Rasekaba et al. (2012) där deltagarna rapporterade förbättringar av livskvaliteten i alla dimensioner utom i sjukdoms dimensionen. Likaså hos Kempf et al. (2012) där den fysiska hälsan under studiens gång sågs förbättras, för att efter avslutad studie återgå till samma nivåer som vid start, kunde man ändå se förbättringar av den mentala livskvaliteten. För experimentgruppen hos Wattana et al. (2007) kunde det ses en ökad upplevd livskvalitet, trots högre ålder och ett högre diabetesorsakat lidande.

Sjuksköterskans ansvar att anpassa vården till patientens kulturella och religiösa bakgrund (Mosand & Stubberud, 2011) gav positivt gensvar i D'Eramo Melkus et al. (2015) studie, där även genus anpassning gjordes och en långtidsförbättring sågs. Hos Baghianimoghadam et al. (2009) sågs hur männen visade en större ökning av sin livskvalitet än kvinnorna, detta kan betyda att utbildningen var mer anpassad för männen. Författaren menar att detta fynd styrker betydelsen av att utbildning behöver vara anpassad för den som deltar och är något som behöver ses över innan personen börjar.

Kostens (Donald et al., 2013; Vessby et al., 2009) och motionens (Healy et al., 2008; Sigal et al., 2006) roll för behandling av typ-2 diabetes mellitus finns dokumenterat och från resultatet sågs hur detta positivt förändrade deltagarna hos Baghianimoghadam et al. (2009), Jahromi et al. (2014) och Moriyama et al. (2009). De yngre deltagarna hos Braun et al. (2007) upplevde dock hur kosten negativt påverkade motivationen, detta var något som även sågs bland deltagarna hos Wermeling et al. (2014). Författaren menar att kosten är något som engagerar på ett personligt plan och att det krävs en stor motiverande kraft att förändra detta. Dock finner författaren att kost och motion är viktiga delar av behandlingen av typ-2 diabetes mellitus och extra motivationsarbete är av stor vikt på grund av de övervägande positiva fynd i relation till kost och motion som finns. Som den utbildningen deltagarna i Kempf et al. (2012) studie fick, vilket gjorde att de förstod sambandet mellan kost och motion och blodglykosvärde och utifrån detta kunde använda denna kunskap som var bidragande till den förbättrade livskvaliteten.

Metoddiskussion

För att besvara arbetets syfte valdes litteraturöversikt som metod. Författaren ansåg att syftet kunde besvaras på ett mer övergripande sätt genom en litteraturöversikt i jämförelse med en intervjustudie eftersom metoden kunde möjliggöra en djupare bild av det valda ämnesområdet då erfarenheter från patientmöten kan medför större förståelse för individens upplevelser. Enligt Forsberg och Wengström (2015) möjliggör en litteraturstudie kartläggning av redan publicerad data, vilket valdes eftersom det fanns tillräckligt med publicerad forskning om ämnet för att kunna genomföra en litteraturöversikt.

Till föreliggande studie inkluderades både kvalitativa- och kvantitativa studier, eftersom kvalitativa studier enligt Forsberg och Wengström (2015) innefattar individers upplevelser och erfarenheter med mål att förstå individens livsförhållande. Medan kvantitativa studier innefattar resultat som baserats på statistik. Författarens val att inkludera båda metoderna gav ett mer innehållsrikt och nyanserat resultat vilket ger föreliggande studien en mer trovärdighet eftersom fler resultat kunde studeras.

Inklusionskriterierna innefattade vetenskapliga och internationella artiklar skrivna på engelska för att kunna få ett större urval jämfört med sökningar av artiklar enbart på svenska.

Om enbart sökningar på svenska hade utförts har antalet artiklar inte varit tillräckligt för att kunna genomföra en litteraturstudie om det valda ämnet. Inkludering av artiklar på engelska medförde även ett resultat som används i stora delar av världen kunde inkluderas. Det gjorde att författaren fick en bredare förståelse och en insikt för ämnet. Valet av artiklar på engelska var möjligt eftersom författaren behärskade språket. Däremot var det engelska språket inte ett modersmål, vilket enligt Forsberg och Wengström (2015) kunde medföra misstolkningar av texten och därmed att resultatets trovärdighet sänktes. För att undvika feltolkningar av artiklarnas resultat och för att stärka studiens trovärdighet, lästes därför artiklarna flera gånger.

Föreliggande studie innefattar forskning från olika länder, vilket medförde ett mer internationellt och bredare perspektiv inom det valda området. Sverige har invånare från många olika länder och kulturer. Sammanställningen av resultat från alla dessa länder och kulturer så som Australien, Danmark, Iran, Japan, Storbritannien, Thailand, Tyskland, USA, generaliserbarhet, giltighet och användbarhet när vård och omsorg ska utformas (Priebe & Landström, 2012). Alla världsdelar inkluderades dock inte i resultatet eftersom författaren inte fann artiklar med tillräckligt hög kvalitetsnivå om ämnet från varje världsdel, vilket kunde minska studiens överförbarhet. Forsberg och Wengström (2015) menade att begränsningar i publikationsår kunde vara ett verktyg för att minska antalet träffar vid varje sökning. Därför valdes begränsningen i publikationsåret för att finna så aktuell forskning som möjligt.

De framtagna sökorden i föreliggande studie var kategoriska, vilket Forsberg och Wengström (2015) menade kunde innebära att de blev för specificerade. Trots det var sökorden lämpade för studiens syfte och resultat. När antalet artiklar blev för omfattande vid en sökning lades ett annat av de valda sökorden till för att specificera sökningen. Författaren ansåg att studiens resultat påverkades positivt av de valda sökorden och upplevde att resultatet blev mer konkret och specifikt för syftet, än vad sökning med färre sökord hade blivit. Sökning med färre sökord hade givit författaren fler artiklar, men med mer omfattande text att bearbeta och som eventuellt inte överensstämde med syftet. Syftet i föreliggande studie kan därmed anses som besvarat och trovärdigt genom sökning, överblick och granskning samt analys och sammanställning av data till resultatet.

Slutsats

Studien visar på att bristande sjukdomskunskap och diabetesrelaterade komplikationer påverkade livskvaliteten negativt. Här spelar sjuksköterskan en betydande roll för att informera, undervisa och handleda patienten både i form av utbildningar i grupp men även individuella sessioner. Att öka patientens kunskap kring sin sjukdom och ge verktygen till egenvård för att sköta om sjukdomen i vardagen kan minska både rädslan för komplikationer och risken att dessa uppstår. Förändringar i medicinering tillsammans med utbildning i hur insulin användes och vad medicineringen gjorde för patienten gav en ökning av livskvaliteten. Att förstå sambandet mellan sjukdomen och vad kost och fysisk aktivitet gör för livskvaliteten gav även det en ökning av livskvaliteten. Det framkommer att utbildningen bör i så stor grad som möjligt anpassas till individen då detta i påverkar resultatet. Typ-2 diabetes mellitus är en kronisk sjukdom, med hjälp av utbildning och en sjukdomsanpassad livsstil kan personer med sjukdomen leva ett liv med hög livskvalitet.

Fortsatta studier

För att se hurvida en patientutbildning verkligen gör skillnad i ett längre perspektiv behövs att man tittar på deltagarna efter en längre tid än vad som gjorts. Detta för att se om patienten behöver upprepa utbildningen eller inte. Det skulle också vara intressant att göra fortsatta studier kring mer individuellt anpassade patientutbildningar där man vid behov har möjlighet att ta hänsyn kulturella faktorer, socioekonomisk bakgrund samt med ett genusperspektiv.

Klinisk tillämpbarhet

Patientutbildning där innehållet är anpassat efter individen kommer att ge patienterna med typ-2 diabetes mellitus en högre hälsorelaterad livskvalitet. Andelen patienter med typ 2-diabetes växer och patientutbildning gynnar dem. Att sjuksköterskan visar förståelse för människors oro och arbetar för att öka deras egna kunskap om sin sjukdom. Utbildning, ökad kunskap och ökad förståelse som ökar den hälsorelaterade livskvaliteten gangnar hela kedjan från patienten och dennes anhöriga till vården och samhället. En välinformerad patient är en tryggare patient som har förståelse för sin egna situation och har en möjlighet att kunna ta till sig vården på ett bättre sätt. Som vårdpersonal är det viktigt att hålla sig utbildad inom detta område för att kunna förbättra patienternas hälsorelaterade livskvalitet genom att möta patienten där denne befinner sig. Det är också viktigt att se till individen och göra en anpassning utifrån detta.

REFERENSER

Agardh, C-D. & Berne, C. (Red.). (2009). *Diabetes*. (Fjärde upplagan). Stockholm: Liber.

Alvarsson, M., Brismar, K., Viklund, G., Wolk, A., Örtqvist, E., Östenson, C-G. (2013): *Diabetes*. Karolinska institutet university press.

Axelsson, Å. (2012). Litteraturstudie. I M. Granskär, & B. Höglund-Nielsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (2. uppl., ss. 203-220). Lund: Studentlitteratur.

* Baghianimoghadam, M.H., Afkhami, Ardekani, M. & Baghianimoghadam, B. (2009). Effect of Education on Improvement of Quality of Life by SF-20 in Type 2 Diabetic Patients. *Acta Med Indones*. 41(4):175-80.

Berne, C. & Sörman, E. (2009). Egenvård. I C-D. Agardh & C. Berne (Red.). *Diabetes*. (Fjärde upplagan). (ss. 209-220). Stockholm: Liber.

Bohanny, W., Wu, S-F., Liu, C-Y., Yeh, S-H., Tsay, S-L., & Wang, T-J. (2013). *Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviours in patients with type 2 diabetes mellitus*. Journal of the American Association of Nurse Practitioners. 25(9):495-502. doi:10.1111/1745-7599.12017

* Braun, A., Sämman, A., Kubiak, T., Zieschang, T., Kloos, C., Müller, U.A., Oster, P., Wolf, G. & Schiel, R. (2007). Effects of metabolic control, patient education and initiation of insulin therapy on the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Educ Couns*. 2008 Oct;73(1):50-9. doi: 10.1016/j.pec.2008.05.005.

* Chaveepojnkamjorn, W., Pichainarong, N., Schelp, F.P. & Mahaweerawat, U. (2009). A randomized controlled trial to improve the quality of life of type 2 diabetic patients using a self-help program. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 40(1):169-76.

Dahlborg Lyckhage, E. (2012). Kunskap, kunskapsanvändning och komskapsutveckling. I F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (Andra upplagan). (ss. 23-35). Lund: Studentlitteratur.

* D'Eramo Melkus, G., Chyun, D., Vorderstrasse, A., Newlin, K., Jefferson, A. & Langerman, S. (2010). The Effect of a Diabetes Education, Coping Skills Training, and Care Intervention on Physiological and Psychosocial Outcomes in Black Women With Type 2 Diabetes. *Biol Res Nurs*. 12(1):7-19. doi: 10.1177/1099800410369825

Donald, M., Dower, J., Coll, J. R., Baker, P., Mukandi, B. and Doi, S. A. R. (2013). Mental health issues decrease diabetes-specific quality of life independent of glycaemic control and complications: findings from Australia's living with diabetes cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes* 2013 11:170. doi:10.1186/1477-7525-11-170

* Dyson, P.A., Beatty, S. & Matthews, D.R. (2010). An assessment of lifestyle video education for people newly diagnosed with type 2 diabetes. *J Hum Nutr Diet*. 23(4):353-9. doi: 10.1111/j.1365-277X.2010.01077.x

Elliasson, B. & Nilsson, P. M. (2009). Behandling med perorala antidiabetika. I C-D. Agardh & C. Berne (Red.). *Diabetes*. (Fjärde upplagan). (ss. 162-177). Stockholm: Liber.

Fayers, P.M. & Machin, D. (2007). *Quality of Life – The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes*. (Andra upplagan). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. (Tredje utgåvan.) Stockholm: Natur och Kultur.

Friberg, F. (2012). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (Andra upplagan). (ss. 133-143). Lund: Studentlitteratur.

Gurkova, E. & Ziakova, K. (2013). Self-care behaviour, treatment satisfaction and quality of life in people on intensive insulin treatment. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2014, 158(2):303-308 doi: 10.5507/bp.2013.010

Healy, G. N., Dunstan, D. W., Salmon, J., Cerin, E., Shaw, J. E., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2008). *Breaks in sedentary time – Beneficial associations with metabolic risk*. *Diabetes Care* 2008, doi: 10.2337/dc07-2046

Henricson, M. (Red.). (2012). *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

Henricson, M. & Mårtensson, J. (2012). Publicering av examensarbete. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (ss. 569-581). Lund: Studentlitteratur.

International Council of Nurses. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor* (Rev.utg.). Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad från http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf

* Jahromi, M.K., Ramezanli, S. & Taheri, L. (2014). Effectiveness of Diabetes Self-Management Education on Quality of Life in Diabetic Elderly Females. *Glob J Health Sci*. 29;7(1):10-5. doi: 10.5539/gjhs.v7n1p10.

Karlsson, E. K. (2012). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (ss. 96-113). Lund: Studentlitteratur

* Kelley, K. & Dempsey, C. (2006). An evaluation of an insulin transfer programme delivered in a group setting. *J Clin Nurs*. 16(7B):152-8. PMID: 17584424

* Kempf, K., Kruse, J. & Martin, S. (2012). ROSSO-in-praxi follow-up: long-term effects of self-monitoring of blood glucose on weight, hemoglobin A1c, and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Technol Ther*. 14(1):59-64. doi: 10.1089/dia.2011.0116.

Kjellström, S. (2012). Kapitel 3: Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. (ss. 71-77). Lund: Studentlitteratur

Kuznetsov, L., Griffin, S. J., Davies, M. J., Lauritzen, T., Khunti, K., Rutten, G. E. H. M. & Simmons, R. K. (2014). Diabetes-specific quality of life but not health status is independently associated with glycaemic control among patients with type 2 diabetes: A cross-sectional analysis of the ADDITION-Europe trial cohort. *Diabetes research and clinical practice* 104 (2014) 281–287 doi: 10.1016/j.diabres.2013.12.029

Lindholm, E. (2009). Definition, diagnostik och klassificering. I C-D. Agardh & C. Berne (Red.). *Diabetes*. (Fjärde upplagan). (ss. 17-29). Stockholm: Liber.

* Moriyama, M., Nakano, M., Kuroe, Y., Nin, K., Niitani, M. & Nakaya, T. (2009). Efficacy of a self-management education program for people with type 2 diabetes: Results of a 12 month trial. *Japan Journal of Nursing Science*. 6(1):51-63. doi: 10.1111/j.1742-7924.2009.00120.x.

Mosand, R. D. & Stubberud, D-G. (2011). Omvårdnad vid diabetes mellitus. I Almås, H., Stubberud, D-G. & Grønseth, R. (Red.), *Klinisk omvårdnad 1* (Andra upplagan.) (ss. 499-528). Stockholm: Liber.

Mulder, H. (2012). *Diabetes Mellitus – ett metabolt perspektiv*. (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.

O'Brien, S., Cardwell, J., Nair, S. & Hardy, K. (2015). Diabetes education through adult learning: The basic education for newly diagnosed type 2 diabetes mellitus study. *Journal of Diabetes Nursing*, 19(2), 68-72: Web.b.ebscohost.com

Polonsky, W. H. (2000). Understanding and Assessing Diabetes-Specific Quality of Life. *Diabetes Spectrum*. Volume 13 Number, 2000, Page 36. Hämtad 7 december, 2015 från <http://journal.diabetes.org/diabetesspectrum/00v13n1/pg36.htm>

Priebe, G. & Landström, C. (2012). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar: grundläggande vetenskapsteori. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (ss. 31-50). Lund: Studentlitteratur.

* Rasekaba, T.M., Graco, M, Risteski, C., Jasper, A., Berlowitz, C., Hawthorne, G. & Hutchinson, A. (2012). Impact of a Diabetes Disease Management Program on Diabetes Control and Patient Quality of Life. *Popul Health Manag*. 15(1):12-9. doi: 10.1089/pop.2011.0002.

Rokne, B. (2013). Livskvalitet vid kronisk sjukdom. I A. Skjafjeld & M. Graue (Red.). *Diabetes – Förebyggande arbete, behandling och uppföljning*. (Andra upplagan.) (ss. 195-207). Lund: Studentlitteratur.

Sagen, J. V. (2013). Sjukdomslära. I A. Skjafjeld & M. Graue (Red.). *Diabetes – Förebyggande arbete, behandling och uppföljning*. (Andra upplagan.) (ss. 23-87). Lund: Studentlitteratur.

Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H., Castaneda-Sceppa, C., & White, R. D. (2006). *Physical activity/exercise and type 2 diabetes - A consensus statement from the American Diabetes Association*. *Diabetes Care* 2006, 29:6 1433-1438, doi: 10.2337/dc06-9910

Skafield, A. & Graue, M. (2013). *Diabetes: Förebyggande arbete, behandling och uppföljning*. Lund: Studentlitteratur AB.

Socialstyrelsen. (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad från http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf

SOSFS 2011:09. *Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Hämtad från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18389/2011-6-38.pdf>

Socialstyrelsen. (2015a). *Diabetesvård – Indikatorer och underlag för bedömningar*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2015b). *Diabetesvård – Stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2015c). *Nationella riktlinjer för diabetesvård – Stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2015d). *Diabetesvård – Rekommendationer, bedömningar och sammanfattning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Kunskapscentrum för hälso-och sjukvården (2009). *Patientutbildning vid diabetes – en systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: SBU. Hämtad från <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Patientutbildning-vid-diabetes/>

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2010). *Mat vid diabetes – En systematisk litteraturöversikt*. (SBU utvärderar sjukvårdens metoder). Stockholm: SBU. Hämtad från http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Mat%20vid%20diabetes/Mat_vid_diabetes_fulltext.pdf

Stockholms läns landsting. (2013). *Diabetes omvårdnad*. Hämtad 26 november, 2014 från <http://www.viss.nu/Handlaggning/Omvardnadsprogram/Diabetes/>

* Vadstrup, E.S., Frølich, A., Perrild, H., Borg, E. & Røder, M. (2011). Health-related quality of life and self-rated health in patients with type 2 diabetes: Effects of group based rehabilitation versus individual counselling. *Health Qual Life Outcomes*. 7;9:110. doi: 10.1186/1477-7525-9-110.

* Wattana, C., Srisuphan, W. Pothiban, L. & Upchurch, S.L. (2007). Effects of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life among Thai patients with type 2 diabetes. *Nurs Health Sci*. 9(2):135-41.

Vessby, B., Asp, N-G. & Axelsen, M. (2009). Kost. I C-D. Agardh & C. Berne (Red.). *Diabetes*. (Fjärde upplagan). (ss. 134-148). Stockholm: Liber.

Wermeling, M., Thiele-Manjali, U., Koschack, J., Lucius-Hoene, G., & Himmel, W. (2014). *Type 2 diabetes patients' perspectives on lifestyle counselling and weight*

management in general practice: a qualitative study. BMC Fam Pract 2014, 15:97.
doi:10.1186/1471-2296-15-97

Wikblad, K. (Red.). (2012). *Omvårdnad vid diabetes.* (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Wikblad, K. (2012). Det multiprofessionella diabetesteamet. I K. Wikblad, (Red.). *Omvårdnad vid diabetes.* (Andra upplagan). (ss. 27-28). Lund: Studentlitteratur.

World Health Organization (WHO). (1997). *WHOQOL – Measuring Quality of Life.* Hämtad 10 november 2015 från http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

World Health Organization (WHO). (2005). *Constitution of the World Health Organization.* Hämtad 7 december från <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>

World Health Organization (WHO). (2011). *Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus.* Hämtad 22 januari 2016 från http://www.who.int/entity/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf

Östlundh, L. (2012). Informationssökning. I F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten.* (Andra upplagan). (ss. 57-79). Lund: Studentlitteratur.

BILAGA A

Bilaga 1. Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och väl genomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och väl genomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och väl genomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvals-process; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvaliteten är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet

BILAGA B

Figur 2. Matris för redovisning av sortering, granskning och kvalitetsbedömning av vetenskapliga studier modifierad utifrån Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011, s 94).

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Baghianimog hadam, M. H., Afkhami, Ardekani, M. & Baghianimog hadam, B. 2009 Iran	Effects of Education on Improvement of Quality of Life by SF-20 in Type 2 Diabetic Patients	Att förbättra hälsorelaterad livskvalitet hos typ 2-diabetes med hjälp av hälsoutbildning och att identifiera faktorer som kan vara förknippade med livskvalitet för att minska komplikationer av dem.	Deltagarna i studien valdes slumpmässigt från en list med hänvisade patienter. De delades upp i en interventionsgrupp och en kontrollgrupp med 60 personer i varje. Hälsorelaterad livskvalitet mättes i 6 områden; funktion (fysisk-, social- och roll-) och välmående (mental hälsa, hälsouppfattning och smärta) med SF-20 frågeformuläret. Deltagarna utbildades en och en och vid grupp-sammankomster.	N=120 (0)	Deltagarna i interventionsgruppen visade på skillnader i alla 6 områden samt livskvalitet samt signifikanta skillnader i 4 av 6 områden jämfört med kontrollgruppen. En förbättring i egenvården av diabetes gav en ökad livskvalitet.	RCT I
Braun, A., Sämman, A., Kubiak, T., Zieschang, T., Kloos, C., Müller, U.A., Oster, P., Wolf, G. & Schiel, R. 2008 Tyskland	Effects of metabolic control, patient education and initiation of insulin therapy on the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus.	Att utvärdera vad effekten av insulin behandling, metabol kontroll och strukturerad patientutbildning har på diabetes-relaterad livskvalitet hos insulin-behandlade typ 2 diabetes patienter.	Deltagarna rekryterades från Universitetssjukhuset och samtliga deltog i en inläggande diabetesbehandling och utbildningsprogram för konventionell insulin behandling. Diabetes relaterad livskvalitet mättes före och sex månader efter deltagande med hjälp av Lohr-formulär som mätte sociala relationer, fysiska klagomål, framtidsoro, dietrestriktioner, rädsla för hypoglykemi och vardagliga bekymmer.	N=89 (18)	De patienter som nyligen blivit satta på insulinbehandling visade på en signifikant förbättring av den diabetes-relaterade livskvaliteten efter sex månader. Medan de patienter som sen tidigare varit insulinbehandlade visade ingen förbättring av den samma. Dock visade den resterade analysen att förbättring av livskvaliteten orsakades av förbättringar av den metabola kontrollen.	PS I

Jahromi, M.K., Ramezanli, S. & Taheri, L. 2014 Iran	Effectiveness of Diabetes Self-Management Education on Quality of Life in Diabetic Elderly Females	Att bestämma om egenvårdsutbildning påverkar livskvaliteten hos äldre kvinnor med typ 2-diabetes i Shiraz, Iran.	Ur en grupp på 5000 kvinnor knutna till ett aktivitetscenter valdes 90 deltagare ut som lottades till en kontrollgrupp och en interventionsgrupp. Interventionsgruppen delades in i tre mindre grupper som hade åtta gruppträffar varje vecka.	N=90 (0)	Interventionsgruppen visade signifikanta skillnader i förbättrad livskvalitet jämfört med kontrollgruppen.	RCT I
Kelley K. & Dempsey, C. 2005 Storbritannien	An evaluation of an insulin transfer programme delivered in a group setting.	Att genom ett grupputbildningsprogram förbättra patienternas HbA1c status och öka deras förståelse för sin sjukdom.	72 patienter rekryterades och fick fyra utbildningstillfällen. HbA1c och vikt mättes samt formulär som skattade deras diabetes kunskap, behandlingstillfredsställelse samt livskvalitet. Detta mättes före utbildningen samt tre månader efter avslutad utbildning.	N=72 (7)	Det gick inte att se någon viktförändring, men behandlingstillfredsställelse och diabeteskunskap hade ökat. Lika så fanns det en signifikant ökning av alla fem dimensioner av livskvalitet som mätts.	PS I
Kempf, K., Kruse, J. & Martin, S. 2012 Tyskland	ROSSO-in-Praxi Follow-Up: Long Term Effects of Self-Monitoring of Blood Glucose on Weight, Hemoglobin A1c, and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.	Att se på hur en tidsbegränsad livsstilsutbildning som gav signifikanta resultat har långtids effekt.	Forskarna kontaktade 327 deltagare från en tidigare studie via mail och bad om kroppsvikt, HbA1c, hur de skött SMBG (self-monitoring blood glucose) och hur de upplevde sin livskvalitet. De fick svar från 228 deltagare,	N=327 (99)	Under den första interventionen hade kroppsvikten och HbA1c gått ner, efter 2 år hade deltagarna fortsatt tappa i vikt och HbA1c hade gått ner lite till. Antalet depressiva var oförändrat medans den fysisk och mentala livskvaliteten var bättre än utgångsvärdet. Forskarna kom fram till att även en kortare motiverande låg-kostnads utbildning kring enkel vård hade gett en givande långtids effekt på kroppsvikt och livskvalitet.	PS I
Moriyama, M., Nakano, M., Kuroe, Y., Nin, K., Niitani, M. & Nakaya, T. 2009 Japan	Efficacy of a self-management education program for people with type 2 diabetes: Results of a 12 month trial	Då patientutbildning är att yttersta vikt för att förbättra behandlingsresultat för patienter med kroniska sjukdomar utvecklades ett tolv månaders egenvårdsprogram för patienter med typ 2-diabetes, baserat på ett tidigare sex månaders program, och dess	Patienter med typ 2-diabetes från två sjukhus delades slumpmässigt in i en större interventionsgrupp (50 deltagare) och en mindre kontrollgrupp (25 deltagare). Den senare gruppen fick den vanliga diabetesvården och interventionsgruppen fick en 30 minuters intervju en gång i månaden och ett telefonsamtal	N=75 (65)	Interventionsgruppen visade på signifikanta förändringar till det bättre när det kom till kroppsvikt, HbA1c, "self-efficacy", kost och motion, livskvalitet, blodtryck och blodfetter. Slutsatsen av studien blir att behovet för denna typ av utbildning är stort.	RCT II

		effektivitet utvärderades.	varannan vecka från en sjuksköterskepedagog.			
Rasekaba, T.M., Graco, M., Risteski, C., Jasper, A., Berlowitz, D.J., Hawthorne, G. & Hutchinson, A. 2012 Australien	Impact of a Diabetes Management Program on Diabetes Control and Patient Quality of Life.	Att utifrån den växande evidens på att multidisciplinära sjukvårdsprogram med hjälp av egenvård förbättrar patientens långtidsutsikter, titta på HbA1c och livskvalitet, mätt vid registrering samt efter tolv månader.	Från 967 deltagare från ett tidigare utbildningsprogram valdes 545 ut att delta i undersökningen. Av dessa inkluderades alla (393) som lämnat HbA1c-prov i början och svarat på livskvalitetformuläret.	N=545 (152)	Studien kunde bevisa sin hypotes att multidisciplinära utbildningsprogram kan förbättra både långtidsblodssockret samt den hälsorelaterade livskvaliteten.	PS I
Vadstrup, E.S., Frølich, A., Perrild, H., Borg, E., & Røder, M. 2011 Danmark	Health-related quality of life and self-related health in patients with type 2 diabetes: Effects of group-based rehabilitation versus individual counselling.	Att studera effektiviteten mellan gruppbaserad rehabilitering jämfört med enskild rådgivnings påverkan på hälsorelaterad livskvalitet och självskattad hälsa hos patienter med typ 2-diabetes.	Deltagarna valdes slumpmässigt in i två grupper där den ena fick delta i ett sex månaders multidisciplinärt rehabiliteringsprogram med patientutbildning, övervakad träning och matlagningsklasser. Den andra gruppen fick sex månader av individuell rådgivning. Hälsorelaterad livskvalitet mättes med SF-36 och den självskattade hälsan med DSC-R.	N=143 (28)	Ingen signifikant skillnad kunde ses mellan grupperna efter sex månader. Kontentan av studien var att båda typerna av livsstilsinterventioner är en viktig del i behandlingen av typ 2-diabetiker.	RCT I
Wattana, C., Srisuphan, W., Pothiban, L. & Upchurch, S.L 2007 Thailand	Effects of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life among Thai patients with type 2 diabetes	Att jämföra HbA1c nivåer, CHD risk och livskvalitet mellan diabetespatienter som går ett egenvårdsprogram och patienter som mottar vanlig diabetesvård.	Deltagarna valdes slumpmässigt ut till en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. Interventionsgruppen gick en grupputbildning och hade fyra tillfällen med gruppdiskussioner. Två hembesök gjordes också av huvudansvarig för studien hos deltagarna. De fick också en patientutbildningsmanual. Deltagarna i kontrollgruppen fick vanlig diabetesvård som inkluderade en fysisk undersökning och individuell	N=157 (10)	Resultatet visade att livskvaliteten i interventionsgruppen hade ökat signifikant jämfört med kontrollgruppen	RCT I

			hälsoutbildning av en sjuksköterska och/eller vårdgivare. Hälsoutbildningen byggde på institutionella riktlinjer och var ej strukturerad.			
--	--	--	---	--	--	--

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

I = Hög, II = Medel, III = Låg